



EESTI MAAÜLIKOOL

Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Andres Kohv

LINNAÖKOLOOGIA KARLOVA ELANIKE NÄITEL

URBAN ECOLOGY ON THE EXAMPLE OF KARLOVA INHABITANTS

Bakalaureusetöö

Vee ja maismaa ökosüsteemide rakendusbioloogia õppekava

Juhendajad: Raivo Kalle, PhD

Gloria Niin, MSc

Tartu 2018

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Andres Kohv		Õppekava: Vee ja maismaa ökosüsteemide rakendusbioloogia	
Pealkiri: Linnaökoloogia Karlova elanike näitel			
Lehekülgi: 56	Jooniseid: 7	Tabeleid: 1	Lisasid: 4
Osakond: Põllumajandus- ja keskkonnainstituut Uurimisvaldkond: Linna ja maa planeerimine (S240); kultuuriantropoloogia, etnoloogia (S220) Juhendajad: Raivo Kalle, Gloria Niin Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu, 2018			
<p>Linnaökoloogia ning sellega seotud erinevate ökosüsteemi teenuste tarbimine on oluliseks osaks jätkusuutliku ning kvaliteetse elukeskkonna kujunemisel. Antud bakalaureuse töö eesmärgiks oli uurida Tartus asuva Karlova linnaosa linnaökoloogilist tähtsust lähtudes seal elavatest inimestest ning nendega seotud sotsiaalsetest protsessidest. Andmete analüüsimisel püüti vaadelda kuidas inimesed erinevaid ökosüsteemi teenuseid tarbivad ja kas neid hinnatakse võrdväärselt linnaeluga kaasnevate sotsiaalsete hüvedega või mitte. Uuringus kasutati loetelukatse meetodit, mille loetelu piirati kümne olulisemaga. Nii uuringu läbiviimisel kui hilisemal andmete analüüsil lähtuti semistruktureeritud uurimismeetodist kuid põhiliseks meetodiks jäi kvalitatiivne. Küsitluse läbiviimiseks kasutati mitte-korrapärast juhuslikku meetodit (ing. k <i>pseudo-random</i>), millega püüti hõlmata kõiki Karlova linnaosa elurajooni tänavaid ning inimeste valikul lähtuti ealisest ja soolisest tasakaalust.</p> <p>Karlova linnakeskkonna poolt pakutavatest hüvedest pidasid karlovlased kõige olulisemaks sotsiaalseid, mida näitas söögikohtade ning kultuuriasutuste kategooria esiletõus. Karlovlased peavad erinevaid puhke-ja rohealasid oluliseks elukeskkonna osaks. 64 % vastajatest (39 küsitletut) nimetasid puhkealadena erinevaid rohealasid Karlovas.</p> <p>Antud töö on pilootuuringuks, et leida uudne lähenemine kirjeldamiseks linnaruumi. Kui senised uuringud on pigem lähtunud eetilistest (<i>etic</i>) kategooriatest ehk etteantud kriteeriumitest, siis antud uurimuses püüti rühmitada inimeste enda vabavastusena öeldu. Seega annab see maastikuarhitektidele ning linnaökoloogidele võimaluse leida uusi lähenemisi planeerimistel, et linnakodanikke paremini planeerimisprotsessi kaasata. Töös kasutatud meetodit võiks katsetada ka maapiirkonnas teada saamaks kuidas inimesed oma ümbrust hindavad ehk saada teada ümbruse (looduse) kultuuriline tähtsus.</p>			
Märksõnad: linnaökoloogia, ökosüsteemi teenused, sotsiaalsed protsessid, Karlova			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Bachelor's Thesis	
Author: Andres Kohv		Specialty: Applied Biology of Aquatic and Terrestrial Ecosystems	
Title: Urban ecology on the example of Karlova inhabitants			
Pages: 56	Figures: 7	Tables: 1	Appendixes: 4
Department: Institute of Agricultural and Environmental Sciences Field of research: Town and country planning (S240); S220 Cultural anthropology, ethnology Supervisors: Raivo Kalle, Gloria Niin Place and date: Tartu, 2018			
<p>Urban ecology and with it related ecosystem services is an important part of the development of a sustainable and high-quality living environment. The purpose of this bachelor's thesis was to study the urban ecological importance of the Karlova district in Tartu based on the people living there and social processes related to the place. The data was analysed in attempt to see how people use different ecosystem services and whether these services that are associated with the social benefits are in equal value or not. The study used a list testing method, the list of which was limited to ten of the most important. Both the study and the subsequent analysis of the data were based on a semi-structured research method, yet the main method remained qualitative. The survey used a non-random random method that attempted to cover all the streets of the Karlova district's residential area, and the choice of people was based on the balance in age and gender.</p> <p>Based on the evidenced in the rise of diners and cultural institutions, the most important ecosystem service offered by Karlova quarter was social benefits. Karlova inhabitants consider different recreation and green areas as an important part of the living environment. 64% of the respondents (39 respondents) described different green areas in Karlova as recreational areas. This work is a pilot study to find a new innovative approach for describing the city space. If the previous studies were based on the etical (<i>etic</i>) categories rather than the pre-set criteria, then this study attempted to group it as a self-explanatory answer. The study gives landscape architects and urban ecologists the opportunity to find new approaches to planning in order to integrate urban citizens into the planning process in a more effective way. The method used in this paper could also be tested in rural areas to figure out how people value their surroundings and perhaps to find out the cultural significance of the surroundings (nature).</p>			
Keywords: urban ecology, ecosystem services, social processes, Karlova			

SISUKORD

SISUKORD	4
SISSEJUHATUS	5
1. UURITAVA ALA KIRJELDUS	7
1.1 Ajalooline kujunemine	7
1.2 Tänapäevane struktuur ja gentrifikatsioon Karlovas	9
1.3 Karlova võrdlus Supilinnaga	10
1.4 Ökosüsteemide teenused Karlova linnaosas	12
2. MATERJAL JA METOODIKA	17
3. TULEMUSED	21
3.1 Karlova elanike olulised paigad	21
3.1.1 Söögikohad	22
3.1.2 Kaubanduskeskused ja väiksemad toidupoed	25
3.1.3 Teenindusettevõtted.....	27
3.1.4 Avalikud ruumid.....	28
3.1.5 Puhkealad	30
3.1.6 Pühad kohad	31
3.1.7 Õppe- ja haridusasutused.....	32
3.1.8 Kultuuriasutused.....	32
3.1.9 Privaatalad	33
ARUTELU	34
KOKKUVÕTE	37
KASUTATUD ALLIKAD	41
LISA 1	46
LISA 2	48
LISA 3	50
SUMMARY	53
LISA 4. Lihtlitsents	56

SISSEJUHATUS

Tänapäeval elab üle poole maailma rahvastikust linnades ning aastaks 2050 ennustatakse linnades elavate inimeste tõusu 66 %-ni. Kiire ning planeerimata urbaniseerumine, hädavajalike poliitiliste meetmete ebapiisav rakendamine ohustab linnade jätkusuutlikku arengut ning takistab linnakeskkonna pakutavate teenuste ühtlast jaotust (World urbanization prospects 2014). Seetõttu on alates 2000-ndatest aastatest hakatud rääkima ökosüsteemide teenustest ning nende olulisusest inimestele. Ökosüsteemi teenus on defineeritud kui kasulikkus, mida inimesed saavad ökosüsteemidest kas otseste või kaudsete kasutegurite kaudu inimeste heaolule. Nendeks inimese heaolu mõjutavateks kasuteguriteks, mida looduslik keskkond meile pakub võivad olla puhas õhk, toit, vee puhastamine, üleujutuste takistamine, müra vähendamine, erinevate rekreatsioonivõimaluste loomine, kliima reguleerimine või loodushariduse edendamine (The urbes project 2013). On jõutud järeldustele, et erinevad linnaruumis olevad rohealad mõjutavad otseselt nii inimeste vaimset kui füüsilist tervist. Rohealad mõjuvad positiivselt inimeste vaimsele tervisele vähendades stressi ning sellest tulenevaid muid suuremaid terviseprobleeme nagu kardiovaskulaarsed haigused, ärevushäired ja depressioon (Grinde & Patil 2009). Ka Eestis on saadud järeldused, et rohealadel on positiivne mõju linnakeskkonnale ning selle elanikele (Lillepea 2016).

Kuna suur osa inimkonnast elab täna linnakeskkonnas, siis on oluline teada saada ning uurida linnades inimeste heaolu. Kuna linnaaladel mõjutab inimese heaolu nii ökoloogilised kui ka sotsiaalsed protsessid, siis on siinkohal sobivam rääkida linnaökoloogiast. Linnaökoloogia eesmärgiks on uurida eelkõige linnades nende otsest või kaudset mõju ökosüsteemidele ning nende toimimisele (Endlicher *et al* 2007). Lisaks käsitletakse linnaökoloogiat sotsiaalökoloogia osana, mis tegeleb linnaelu ökoloogiliste eripärade uurimisega nagu linnaelustik, müra, saaste, koduloomade pidamine ning inimeste keskkonnateadlikkus (Vikipeedia 2018).

Käesolev töö võttis uurimise alla Tartu linna Karlova linnaosa ja hindas küsitluse käigus, mida kohalikud inimesed antud paigas oluliseks peavad. Kuna lähtuti kvalitatiivsest uurimusmeetodist, siis hüpoteese eelnevalt ei tõstatatud vaid lähtuti alljärgnevatest

uurimisküsimustest: a) kuidas mõjutavad Karlova linnaosa rohealad seal elavate inimeste heaolu ja kuidas neid kohti kohalikud hindavad (peavad oluliseks elukeskkonna osaks); b) kuidas antud ümbritsev linnakeskkond rahuldab või ei rahulda inimese eluks vajaminevaid hüvesid; c) kas ja kuidas saab inimesest lähtuvaid olulisi kodukoha paiku liigitada ja rühmitada; d) kas inimesed tähtsustavad ja peavad oma heaolul rohkem sotsiaalsed või looduslike hüvesid. Antud töö on pilootuuring, mille tulemusi ja meetodit saavad rakendada nii maastikuarhitektid kui ka linnaökoloogid, et paremini mõista inimeste vajadustega arvestavat elukeskkonda.

Kuna uuring oli kvalitatiivne, siis lähtuti nii küsitlusel kui ka analüüsimisel eemilistest (*emic*) kategooriatest. Aluseks on intervjueeritava enda isiklik arusaamine oma elukohast ja kuidas ta endale olulisi paiku ise defineerib. Töö on jagatud kolme ossa, milleks on uuritava ala kirjeldus, materjal ja metoodika ning tulemused.

Täna oma juhendajaid, kes antud töö kirjutamisel oma ettepanekute ja pideva suunamisega kaasa aitasid. Loomulikult tahan tänada ka kõiki karlovlast, kelle sõnad ja mõtted olid oluliseks osaks käesoleva uuringu koostamisel.

1. UURITAVA ALA KIRJELDUS

1.1 Ajalooline kujunemine

Karlova linnaosa sai alguse 1793. aastal rajatud Karlova mõisast, mis eraldati omakorda Tähtvere mõisast (Sakk 2002). Karlova jagatakse Ees-Karlovaks, All-Karlovaks ning Taga-Karlovaks. All-Karlova alla kuulub Emajõe ja Kalevi tänava vaheline ala, mis on ühtlasi ka Karlova vanim osa (vt. täpsemalt joonis 1). Hoonestus on siin välja kujunenud alates 18. sajandist. Ees-Karlova väljakujunemine hakkas pihta 19. sajandi lõpul.



Joonis 1. Karlova linnaosa tänapäevased piirid (<http://www.tartu.ee/kaart/>)

19. sajandi tööstusrevolutsioon mõjutas ka Karlova piirkonda. Näiteks rajati tänase Saekoja tänava otsa lauavabrik, mis hakkas varustama Karlovat selle väljaehitamiseks vajaliku

puiduga. Sellest ka tänava hilisem nimi. Karlova mõisa maade väljarentimine laiendas aja jooksul üha enam Karlovat, mis hakkas kujunema suureks eeslinnaks. Eeslinna kontrollimatu laienemine ei meeldinud aga Tartu linnavõimudele. Samas ei soovitud seda ka liita Tartu linnaga, et mitte kaotada kontrolli üha kasvava eeslinnaga (Haljasmets & Siim 2009).

Eeslinna plahvatusliku kasvu põhjuseid oli mitmeid. Üheks põhjuseks oli Karlova mõisniku Faddei Bulgarini poolt mõisamaadest ehituskruuntide väljajagamine 20. sajandi alguses (*Ibid.*). Mõisat renditi 99 aastaks (Pullerits 2005). Kruuntide eest maksti renti või osteti need kohe päriseks. Lisaks sellele pakkus soodsatel tingimustel laenu tollane Eesti Laenu ja Hoiu Ühisus (Haljasmets & Siim 2009).

Ehitustegevus kiirenes eriti 20. sajandi esimestel kümnenditel ning juba 1913. aastal oli linnaosa jagatud 583. müüdavaks krundiks. 1914. aastaks oli Karlovas elumaju 619, kusjuures kivimaju oli neist vaid kuus. Asustustihedus oli kasvanud juba küllaltki suureks: elanikke oli 10 702, kauplusi 127, tööstusettevõtteid kuus, koole neli, lisandus apteek, postkontor ja kirik. Linnaosa kiire kasvuga hakkasid aga üha enam teravnema probleemid linnaosa haldusliku seisukorraga ning sanitaarsete oludega. Näiteks olid enamik endistele mõisapõldudele rajatud tänavad sageli mudased ning kevadeti läbimatud ning ehituskontroll üha kerkivate hoonete üle oli nõrk. Kuigi osaliselt tegeles Karlova erinevate administratiiv- ja munitsipaalküsimustega juba 1905. aastal asutatud Eeslinnade Korraldamise Selts, ei piisanud õige pea ka sellest. Algasid läbirääkimised Tartu linnavõimude ning erinevate ametkondadega, mis kestsid peaaegu 10 aastat (Haljasmets & Siim 2009). Karlova elanikud olid huvitatud Tartu linnaga liitumisest kuid Tartu linnavalitsus kartis kulutuste liigset suurenemist (Pullerits 2005). Peale pikki läbirääkimisi ning Tartu linna vastuseisu liideti Karlova sunduslikult siseministeeriumi otsusega lõpuks linnaga 1916. aastal (Haljasmets & Siim 2009).

1.2 Tänapäevane struktuur ja gentrifikatsioon Karlovas

Karlova erilisuse põhjuseks võib tänapäeval pidada puumajade suurt osakaalu. Aguli tüüpi puumajade rohkuse tõttu on Karlovat varem ka Pilpakülaks nimetatud (Pullerits 2005). Siinsest omanäolisest puitarhitektuurist annavad tunnistust hoonetel nähtavad saelõikeornamendid, tahveluksed, plekkvarikatused ja väiksed tornid (Kont jt. 2003). Puitmajad on valdavalt kahekordsed, mille juurde kuulub tihti väike sise- ehk tagahoov koos Karlovale iseloomulikke kahekorruseliste puukuuridega (Laanetu 2013). Vastavalt nõukogude ajal kehtinud korrale ei tohtinud inimesed omada suuri kortereid, seepärast hakati tegema ühiskortereid (nt. kolmetoalises korteris kahekesi elava abielupaari ühte tuppä paigutati kolmas elanik jne.) mistõttu ei pööratud tähelepanu enam nn. liigsetele toretsevatele arhitektuurielementidele ja need hakkasid ära kaduma (Hüvato 2008).

Karlovale on iseloomulik haljasalade rohusus, mida ilmestavad tähelepanu väärivad looduskaitsealused üksikpuud koos neid ümbritsevate haljasaladega. Erinevat tüüpi rohealade rohusus (alleed, pargid, hoovid, eraaiad jt.) on juba linnaossa algselt planeeritud. Eriti paistab silma Kesk tänav, mille alleest on hiljem eeskuju võetud ka Tartu teiste linnaosade planeerimisel (nt. Tamme ja Taara puiestee) (Kont jt. 2003). Üldse on Tartu linnas ligikaudu 36 km puiesteid (Ibid.), mis näitab nende olulisust rohevõrgustiku kujunemises. Karlovas on ka tähelepanu väärivad looduskaitsealused üksikobjektid nagu näiteks hinnanguliselt 300-aastane tamm Loodusmaja pargis, Tähe tänava ääres olevad Siberi nuld ning elupuu, alpi seedermand (Karlova pargi Salme tn. poolsel küljel) ja torkav kuusk (Pargi tn. 4 maja ees) (Kont jt. 2003).

Karlova on tänaseks päevaks kinnisvaraturul kujunenud hinnatud miljööväärtuslikuks alaks, kus linnaarengu osas võib näha selgeid gentrifikatsiooni tunnuseid (Tuvikene 2015). Tavaliselt käivad selliste linnaliste protsessidega kaasas suured muutused kuid Karlovas on see toimunud leebemalt ning on endiselt säilinud vaikus, rohelus ning päikselise linnaosa elurütm (Malin 2015). Gentrifikatsiooni võime kokkuvõtlikult käsitleda kui protsessi, kus varasemalt väheväärtuslik ning töölisklassi elumupiirkond hakkab muutuma jõukama keskklassi elukohaks. Mõiste loojaks peetakse briti sotsioloogi Ruth Glassi. Protsess on mitmeetapiline, mis koosneb erinevate inimgruppide vaheldumisest: algetapis pakub piirkond oma madalate rendihindadega põnevat elamispaika loome- ja teadusvaldkonna

huvilistele noortele. Sellega paraneb piirkonna maine ning muudab selle atraktiivseks jõukamale keskklassile. Protsessi käigus piirkonna turuväärtus ja keskklassi osakaal elanikkonnast järjest kasvab. Gentrifikatsioon aitab linnaarengule oluliselt kaasa ning tõstab selle väärtust elukeskkonnana. Vähenema hakkab ka nende elanike arv, kes siin juba alguses elasid (Tuvikene 2015).

Gentrifikatsioon kui nähtus aitab lisaks kaasa jätkusuutlike autodest sõltumatute linnakute loomisele, aitab kaasa arhitektuuripärandi hoidmisele, mahajäetud piirkondade taaselusdamisele ning innustab uusi elanikke aitama kaasa kohaliku elu edendamisele (Bevan 2014). Negatiivsete aspektidena käsitletakse gentrifikatsioonis madalamate ühiskonnakihtide lagunemist ning sellega kaasnevat inimeste ümberpaigutumist. Lisaks võivad inimesed kaotada neile soodsa elukoha, mille tagajärjeks võib olla kodutus (Nutt jt. 2013).

1.3 Karlova võrdlus Supilinnaga

Tartus asub peale Karlova ka teine hinnatud miljööväärtuslik linnaosa, mis on Karlovaga sarnane. Nii Supilinna kui Karlova väärtusteks saab näiteks lugeda omanäolisi puitmaju, tänavakoridore ning suurt haljasalade osakaalu. Mõlema linnaosa arengut on käsitletud Tartu linna üldplaneeringus 2030+, mille eesmärgiks on kaardistada põhilised teemad ja valdkonnad, mis vajavad linna haldusterritooriumil lahendusi. Antud üldplaneeringus käsitletakse linnasiseste asustuste suunamist, arhitektuuri, keskkonnakaitset, miljööväärtuslike alasid, avaliku ruumi määratlemist, energeetikat ning elanike liikuvust (Tartu linna üldplaneering 2030+ 2017).

Asum	Rahvaarv 2011	Rahvastikuproгноos 2035	Rahvastiku muutus 2012-35	Eluruumid 2017	Elamuproгноos 2035	Eluruumide muutus 2018- 35
Ees- Karlova	5920	7020	1100	3330	3680	350
Taga- Karlova	3710	4480	770	1800	2100	300
Supilinn	1930	2490	560	1100	1400	300

Tabel 1. Rahvastiku ja elamufondi lähte-ja prognoosarvud asumite lõikes (Tartu linna üldplaneering 2030+:

Mõlema linnaosa demograafilises arengus võib näha sarnaseid jooni (vt Tabel 1). Nii Taga-Karlovas kui Ees-Karlovas domineerivad elanikkonnast nooremad inimesed vanuses 20-29 aastat, mis näitab sealse piirkonna jätkusuutlikkust. Sarnane arengusuund valitseb ka Supilinnas (vt. Tabel 1), kus elanikkonnast domineerivad ka seal noored vanuses 20-29 aastat ning lapsed vanuses 0-4 aastased. 60- aastased ja vanemad moodustavad Supilinnas vaid pisut rohkem kui 10 % elanikkonnast (Tartu linna üldplaneering 2030+ 2017).

Nii Supilinn kui Karlova on küll sarnased kuid ometi võime erinevusi näha ja tunda ka nende miljöö. Kui Supilinna miljöö on aja jooksul lagunema hakanud, siis Karlova on oma kompaktsuse ja ruumilise väärtuse püsivamana hoidnud (Malin 2015). See kõik muudab nendest linnaosadest tervikliku, inimsõbraliku, eheda miljööga väärtusliku elukeskkonna, kus on säilinud tugev kogukonnatunne ning sotsiaalne mitmekesisus ning sallivus (Tartu linna üldplaneering 2030+ 2017).

Mõlemale linnaosale on iseloomulikud erinevate väikepoodide ja äride olemasolu, mille edasisele arengule pööratakse ka lähitulevikus tähelepanu. Planeeringu järgi aitab väikepoodide edasine arendamine linnaosaelanikel rahuldada esmatarbekaupade vajadust linnaosast lahkumata. Lisaks poodidele pannakse arengukavas rõhku ka käsitöökodade ja töötubade arendusele, mis sarnaselt eelmisele eesmärgile võimaldab veeta tööst vaba aega linnaosast lahkumata (Tartu linna üldplaneering 2030+ 2017). Lisaks sellele on Tartu linna arengukava kohaselt kavas rajada kallasrada Siili tänava ning Ropka tee 29 oleva krundi juurde, mis oleks aastaringselt läbitav nii jalgsi kui jalgrattaga (*Ibid.*).

Supilinna on oma magistritöös uurinud Teele Nigol. Tema töös „Supilinna elukeskkonna lubavuste tuvastamine“, näidati kogukonna kaasamise olulisust planeerimisprotsessis. Samuti uuriti keskkonna inimesega suhestatud omadusi, mida saab kokkuvõtlikult nimetada terminiga „lubavused“. Töö eesmärgiks oli tuvastada Supilinna lubavused ning hinnata kasutatud metoodika efektiivsust piirkonna kohta olulise teabe kogumisel, kogukonna kaasamisel selles ning seeläbi keskkonna paremal planeerimisel. Lubavuste tuvastamiseks kasutati antud töös nn. pehme GIS põhimõtteid koos Planning For Real meetodi elementide kasutamisega (Nigola 2014).

1.4 Ökosüsteemide teenused Karlova linnaosas

Erineva osakaaluga ökosüsteemi teenuseid pakub linnakeskkond eelkõige selle avalikus ruumis, mille eesmärgiks on tagada elanikele ning linna külastajatele puhkamiseks, kultuuri- ja sporditegevuseks vajalike alade olemasolu. Avalikuks ruumiks loetakse üldplaneeringu mõistes ala, mis on avatud igapäevasele ööpäevaringselt või kindlatel aegadel. Nendeks on pargid ja haljasalad, tänavaruum, aja jooksul välja kujunenud traditsioonilised õuealad, kõnniteed, jalgteed ning ühendused läbi erakruntide. Lisaks liigitatakse avaliku ruumi alla ka avalike hoonete rohe- ja parkimisalad, avalike hoonete üldkasutatavad ruumid, kallasrajad ja nendele juurdepääsud (Tartu linna üldplaneering 2030+ 2017).

Ökosüsteemide teenuste all mõeldakse keskkonnakaitselisi, sotsiaalseid ja majanduslikke hüvesid, mida nii elus kui eluta loodus inimestele pakkuda suudab. Näiteks kuuluvad siia puhas õhk, puude ja põõsaste müra summutamise võimekus, mulla teke, veekogude isepuhastumisvõime jm. Nendest linnalooduse poolt pakutavates teenustest sõltub otseselt (linna) inimeste heaolu ja majandustegevus (Uustal jt. 2010 a). Aastatel 2001-2005 toimunud milleeniumi ökosüsteemide hindamise aruande põhjal jagatakse ökosüsteemid nelja põhirühma: tugiteenused, reguleerivad teenused, varustusteenused ning kultuuriteenused. Tugiteenustena käsitletakse mullateket, aineriinget fotosünteesi ja elupaiku. Reguleerivate teenuste all mõeldakse kliimat, õhu-, vee- ja mullakvaliteeti, ülejutusi, veevarusid ja taimede tolmeldamist mõjutavaid tegureid. Erinevaid varustusteenuseid pakuvad ökosüsteemid vee, puidu, toidu ja muude loodusvarudena. Kultuuriteenuste ning nendele lisanduvate rekreatiivsete teenuste kaudu pakub keskkond inimestele esteetilist ning vaimset naudingut (Keskkonnaministeerium 2017). Karlova linnaosa pakutavad kultuuriteenused on olulised siinsete ökosüsteemide hindamisel, sest ökosüsteemide teenuste hinnakiri peab olema koos juba aastaks 2020 (Looduse hüved...2018). Karlovas kui linnakeskkonnas toimivad erinevad ökosüsteemi teenused on üheks olulisemaks komponendiks ning võtmesõnaks ka linnaökoloogias.

Linnaökoloogia mõistet defineeritakse mitmeti. Loodusteaduslikus käsitluses hõlmab see endas linnakeskkonnas olevate bioloogiliste mustrite uurimist olles seega bioloogia ja ökoloogia üks suundasid. Lähtudes aga antropotsentristlikust vaatenurgast püüab linnaökoloogia parandada inimeste elutingimusi linnades lähtudes sealsetest ökoloogilistest

tingimustest ning võimalustest (Endlicher *et al* 2007). Linnaökoloogias pööratakse rõhku rohkem inimese ja looduse suhete uurimisele just tiheasustusalal (Cengiz 2013).

Võrreldes eelmise sajandiga mõeldakse täna üha rohkem erinevate võimaluste ja vahendite kasutamise peale, et linna ja loodust rohkem terviklikuks põimida (Karro-Kalberg 2016). Siinkohal võime kokkuvõtlikult rääkida rohetaristu mõistest, milleks loetakse kõiki keskkonnaelemente, mille alla kuuluvad üksikobjektid, planeeritud rohevõrgustik koos selle elementidega nagu näiteks kõnniteed, autoparklad, sõiduteed ning teed ja hooned, mis aitavad kaasa bioloogilisele mitmekesisusele ning annavad panuse ökosüsteemide teenuste toimimisse (Dover 2015). Lisaks sellele mõjutab rohetaristute erinevate elementide strateegiline kujundamine ja planeerimine oluliselt inimeste heaolu ning on seotud ka kliimamuutustega. Seetõttu arvestatakse paljudes suurlinnades rohetaristute rajamisel erinevate nii inimeste heaolu kui terviklikku elukeskkonda mõjutavate näitajatega nagu näiteks üleujutused, muutused rannikus, veevarudes, maastikus ning lisaks mõjudega elusloodusele (Wentwoth 2017). Linnas olev rohetaristu aitab kaasa bioloogilisele mitmekesisusele pakkudes elupaiku seal elavatele selgroogsetele ning selgrootutele (Dover 2015).

Karlova mõtestatud ja funktsionaalsed aiad muudavad linnaruumi mitmekesisemaks ning pakuvad elupaiku siin sagedasti nähtavatele siilidele, konnadele ning lindudele (Malin 2015). Karlovas on hakanud tegutsema Aleksandri Avatud aed, mille eesmärgiks on tutvustada permakultuuri põhimõtteid ning elavdada siinse piirkonna linnaaiandust. Lisaks elusloodusele mitmekesisemate võimaluste loomisele aitavad sarnased linnaaiad oluliselt kaasa kogukonna arengule ning on siinsetele elanikele oluliseks sotsiaalseks väljundiks (Aleksandri Avatud Aed...2018). Siinkohal tuleb mainida, et bioloogilisest mitmekesisusest ei saa me rääkida näiteks madalaks pügatud muruplatside puhul, mida võib parkides ja jalgpallistaadionil kohata (Dover 2015). Linnahaljastusse kuuluvad liiga madalaks pügatud murud, ülehooldatud lillepeenrad, hõreda taimkattega alad ei suurenda oluliselt linnakeskkonna liigirikkust. Põhjuseks mikroelupaikade puudumine langenud oksade ning lehtede näol, mis suurendaksid liigilist mitmekesisust. Niisuguste rohetaristu väikeelementide bioloogilist mitmekesisusel lasub sageli suur surve, mis võib põhjustatud olla arvukast linnaelanikkonnast või rohealade vähesusest (Uustal jt. 2010 b).

Rohetaristu omab olulist rolli ka kliima reguleerijana. Näiteks aitavad rohealad vähendada linnade kuuma saare efekti, mille järgi linnad on soojemad kui neid väljaspool ümbritsevad

maa-asulad (Dover 2015). Kuuma saare efekt on üks näide tänasel 21. sajandil toimuvast olulisest mõjust meie elukeskkonnale, mis on seotud kliimamuutustega. Sajandi lõpuks ennustatakse kuumalainete üha sagedamaid esinemisi (vähemalt 1 kuumalaine aastas). Lisaks muutuvad kuumalained järjest intensiivsemateks ning pikeneb nende kestvus (Lemonsu *et al* 2015). Linnaplaneerijad ja arhitektid pööravad üha rohkem tähelepanu linnakujunduse aspektidele, mis aitaksid kuumasaare efekti vähendada. Näiteks kasutatakse linnataristut rajades erinevaid liigset päikesekiirgust peegeldavaid materjale ning suurendatakse roheliste taimede osakaalu linnaruumis (*Ibid*). Mida suuremaks linnad paisuvad, seda suuremaks paisuvad ka temperatuuride vahed. Linnas olev kõrghaljastus transpireerib niiskust ning aitab maapinda jahutada (Dover 2015). Rääkides veel kliimamuutusest tulenevate ekstreemsete mõjude reguleerimisest pidurdavad taimed vihma oma lehtede ja juurte abil. Osa sademetest kasutavadki taimed kohe enda kasvuks ning arenguks. Niimoodi ei tekita vihm kõnni- ja sõiduteedele liigset uputust. Lisaks kõigele eelnevale aitavad taimed vähendada keskkonnas tekkivat vee,- valguse,- müra- kui õhureostust (*Ibid*).

Taimi kelle maapealsetesse osadesse akumulatuurivad raskemetallid kasutatakse raskemetallidega saastatud keskkonna puhastamiseks. Üks konkreetne taimeliik akumulatuurib tavaliselt mitut metalli samaaegselt, sest taim on kohastunud kasvukeskkonnaga, kus esineb mitmeid eri metalle. Enim akumulatuuritakse keskkonnast niklit kuid oluliste akumulatuuritavate metallide hulka kuuluvad ka kaadmium ja tsink (Sell 2014). Raskemetalle aitavad veest eraldada näiteks pilliroog (*Phragmites australis*) ning hundinui (*Typha latifolia*) (Dover 2015). Valgusreostusega aitavad võidelda haljastusega loodud nn. „ekraanid“, mis aitab vähendada tööstushoonetelt, poodidelt, spordiväljakutelt, teedelt ja muudest kohtadest tekkivat valgusreostust (*Ibid*). Valgusreostus on tänapäevases kiire areneva majandusega suurlinnades muutumas üha sagedamaks globaalprobleemiks. Suurlinnades intensiivistub järjest enam valguse kasutamine ning valgusreostus jõuab aladele, mis olid varem sellest puutumata. Valgusreostus mõjutab otseselt keskkonnas elavate organismide ööpäevase rütmi vaheldumist ning käitumist. Öö- ning hämarikuloomadel sõltub sellest mitmete organismis toimuvate füsioloogiliste muutuste nagu näiteks ränne või keskkonnas orienteerumine õigeaegne algus (Gaston *et al* 2012). Valgusreostus mõjutab ka inimeste heaolu hoonetesse sissetuleva lisavalgusega, mis häirib inimesi. Liigne tehisvalgus tekitab inimestel ka uneprobleeme ning muid nii psühholoogilisi

kui füüsilisi terviseprobleeme (Valgusreostuse pikaajaliste muutuste...2012). Asulates olev tehisklik kunstvalgus rikub aga organismide füsioloogiliste protsesside tasakaalu.

Sarnaselt valgusreostuse blokeerimisele toimivad ka nn. müraekraanid, mida kasutatakse eelkõige teede ääres liigse müra vähendamiseks (Dover 2015). Probleemi tõsidust näitab fakt, et 40 % Euroopa Liidu elanikkonnast on mõjutatud autoteedelt tulenevast liiklusräst. Maailma Tervishoiuorganisatsiooni andmetel mõjutab müra inimestel nii unerütmi, südamehingamisteid, vaimset tervist kui kuulmist. Müra reostus mõjutab negatiivselt ka inimestevahelist kommunikatsiooni, avaldab mõju produktiivsusele ning nende sotsiaalsele käitumisele (Kumar 2012).

Linnadesse rajatakse parke ja rohealasid, et parandada seeläbi keskkonna kvaliteeti. Kui meid ümbritsevas keskkonnas hakkavad domineerima pigem tehisklikud objektid, siis tekib inimestel loomulik soov selle vastu võidelda hakates ennast rohkem erinevatel viisidel loodusele lähemale tooma (Grinde & Patil 2009). Nendeks viisideks võivad laias plaanis olla näiteks erinevate rohealade loomine linnakeskkonda.

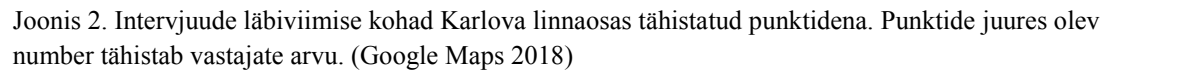
Viimase kümne aasta jooksul on järjest rohkem läbi viidud uuringuid, mis tõestavad looduskeskkonna kasulikkust nii inimeste vaimsele kui füüsilisele tervisele (*Ibid.*). Linnapargid ja rohealad on olulised stressi vähendamisel ning vaimse heaolu suurendamisel. Keskkonnapsühholoogia valdkonnas on viimastel aastatel välja töötatud mitmeid seda väidet toetavaid teooriaid, mis kirjeldavad niisuguste looduslike elementide nagu puud, rohttaimed, põõsad ning järved positiivset mõju inimese füüsilisele ning vaimsele tervisele. Positiivset mõju inimese tervisele avaldab rohkem looduslik maastik kui linnamaastik (Yang 2011). Pidev kontakt loodusega vähendab stressi, parandab tähelepanuvõimet ning tugevdab üldist vaimset tervist. Rohealade positiivne mõju on oluline stressi leevendamisel, sest selle negatiivsed mõjud on seotud mitmete suuremate terviseprobleemidega nagu kardiovaskulaarsed haigused, ärevushäired ja depressioon (Grinde & Patil 2009). Loodusliku keskkonna positiivsel mõjul inimese tervisele on mitmeid põhjuseid. Esiteks looduses olemine seostub tervisliku liikumisega, mis parandab tervist ning aktiivne liikumine looduses on tihti seotud sotsialiseerumisega (nt. pargis sõpradega jalutamine või istumine) (*Ibid.*) Roheluse esinemine inimeste ümber tõstab ühtekuuluvutunnet ning ühistegevuste aktiivsust. Need on väga olulised aspektid sotsiaalsete suhete säilitamisel ning uute loomisel. Sotsiaalsuse paranemine mõjutab sellest tulenevalt omakorda positiivselt ka inimese isiklikku heaolu (Seymour 2016). Sotsiaalvõrgustike loomine on potentsiaalne

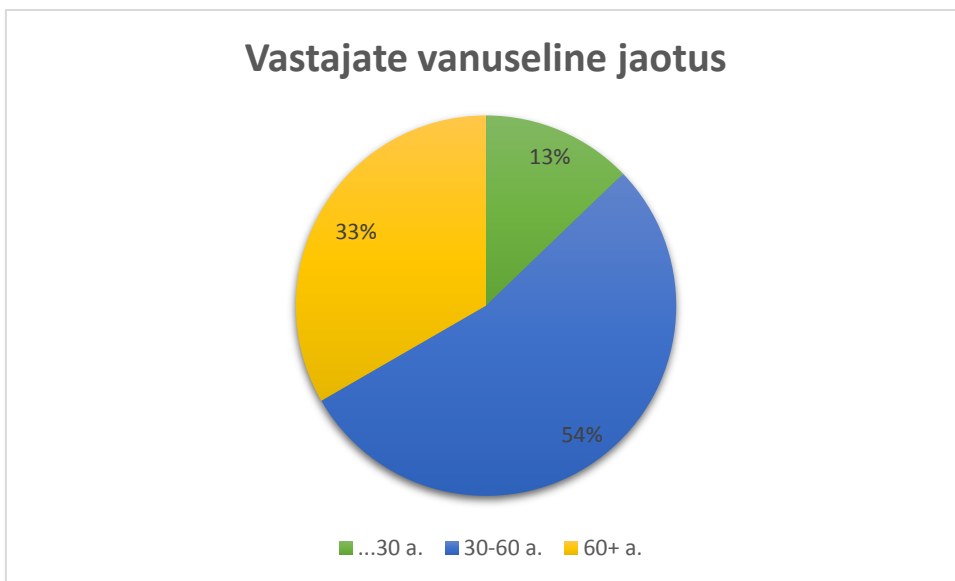
tervist parandava mõjuga tegevus. Lisaks on looduses olles võimalik põgeneda oma igapäevaste kohustuste ja rutiini eest (Grinde & Patil 2009).

2. MATERJAL JA METOODIKA

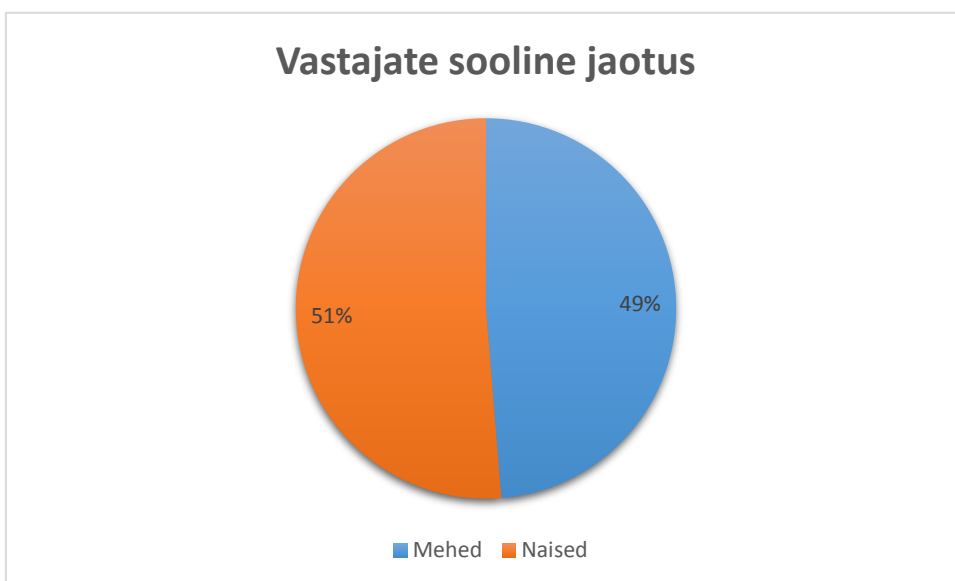
Töö koostamise aluseks võeti 2017. aasta juulis ja augustis läbiviidud küsitlus Karlova linnaosa elanike seas. Küsitlus viidi läbi intervjuu vormis ning märgiti kirjalikult üles, et tõsta andmete usaldusväärsust ning tagada nende kontrollitavus (Lisa 1). Küsitluse käigus isikuandmeid ei kogutud kuid igale osalejale selgitati antud uuringu eesmärki ning kogutud andmete edasist kasutust. Lisaks salvestati digifailina intervjuueeritava nõusolekul saadud vestlused vastaja enda häälega. Viis inimest ei soovinud enda intervjuu salvestamist ning nende vastused märgiti üles ainult kirjalikult. Hilisemal andmete töötlemisel kasutati tabelitöötlusprogrammi Excel. Küsitlust läbi viies lähtuti üldistest eetika nõuetest. Vastavalt teadusliku uuringu läbiviimise nõuetele tagati küsitlusel osalejale anonüümsus ning saadud andmeid kasutati ainult üldistuste tegemiseks (Järvet 2009). Lisaks võeti aluseks uuringu läbiviimisel erinevate teadusasutuste omavahelise koostööna valminud hea teadustava väärtused ja tegevuspõhimõtted (Hea teadustava...2017).

Intervjuu kestvus sõltus otseselt vastaja enda isiklikest teadmistest oma kodukoha kohta. Lühim intervjuu kestis neli minutit ja 14 sekundit, pikim üks tund, 14 minutit ning 54 sekundit. Küsitluse läbiviimisel kasutati eemilist (*emic*) lähenemist, mis põhineb intervjuueeritava enda isiklikul arusaamisel lähtudes talle esitatud küsimusest. Küsimuse „Loetlege oma elukoha ümber kümme teile olulist kohta või paika“ esitamisel ei mõjutatud küsitletavat ega antud ette kriteeriume (*etic*) nagu näiteks mida elukoha all mõeldakse, kui kaugel valitud koht peab olema ja missugust tüüpi kohad need olema peaksid. Uuringus kasutati loetelukatse meetodit, mille loetelu piirati kümne olulisemaga, kuid vastajad nimetasid kohti täpselt nii palju kui neile meenus ning sellest tulenevalt ei suutnud vastajad alati kõiki kümmet kohta ära mainida. Samas toodi mõnikord välja rohkem kui kümme kohta. Kuni kümne olulisema koha sobivust antud küsitluses kasutamiseks näitas ka kolmest vastajast koosnenud kontrollgrupp, kelle peal küsitlusankeeti eelnevalt testiti. Oluliste kohtade nimetamisel järjestati antud vastused vastavalt nende nimetamise järjekorrale ning iga vastaja märgistati koodiga, mis koosnes vastaja järjekorranumbrist, soost ja vanusest (Lisa 4). Lisaks said osalejad vastata ka vabaküsimustele. Nii uuringu läbiviimisel kui hilisemal andmete analüüsil lähtuti semistruktureeritud uurimismeetodist, kuid põhiliseks





Joonis 3. Küsitluses osalejate vanuseline jaotus.



Joonis 4. Vastajate sooline jaotus.

Küsitlusele osalejaid leiti juhusliku valiku teel külastades erinevaid Karlova piirkondi ajavahemikus 14:00-20:00 ning valdavalt tööpäevadel. Kõige efektiivsemaks ajaks vastajate leidmiseks olid ajad peale enamike inimeste tööaja lõppu (peale kella 17:00), sest siis oldi üldjuhul kodus. Nädalavahetustel oli küsitlusele vastajaid raskem leida kuna inimesi ei olnud

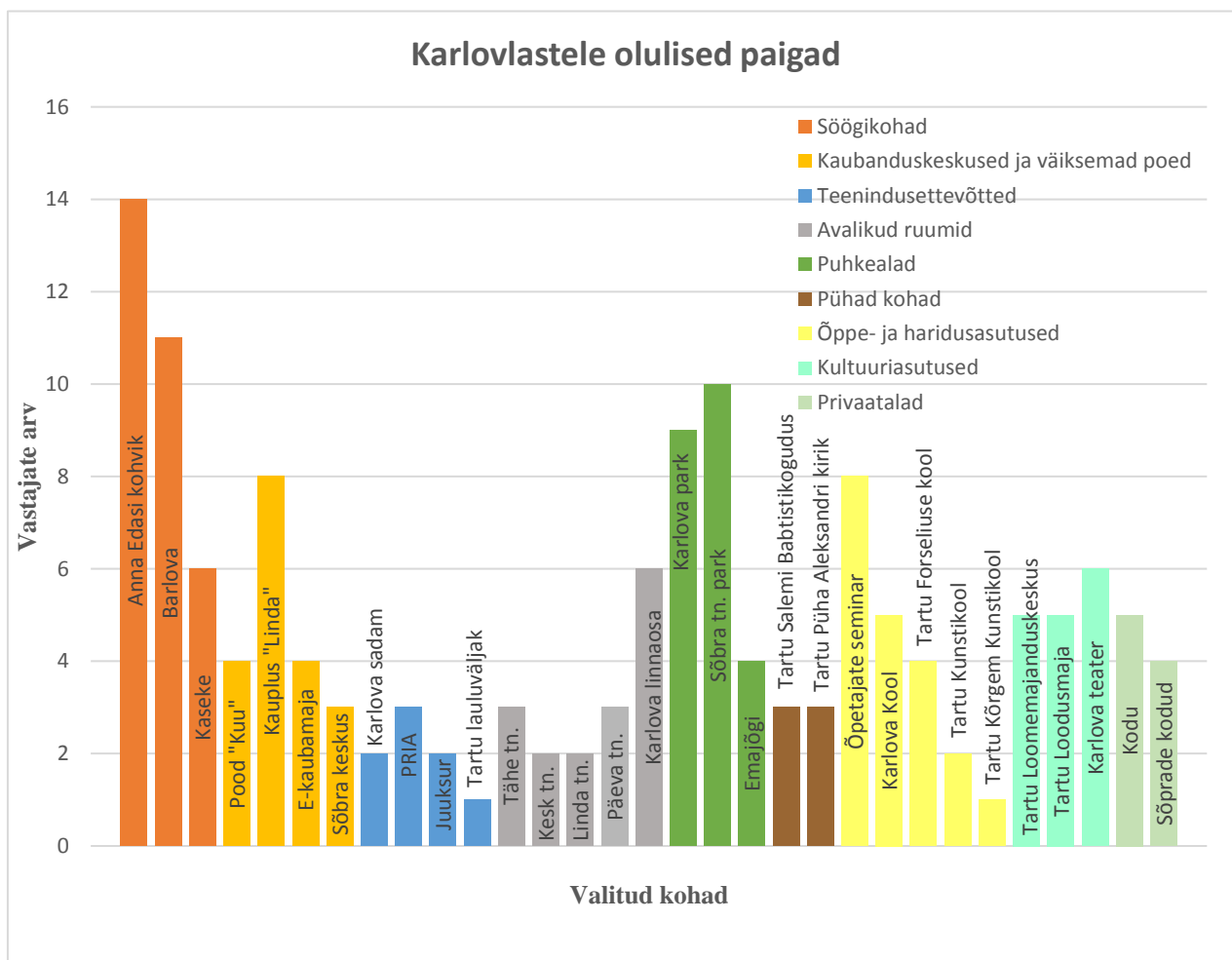
tihti kodus. Seega püüti küsitlust läbi viia tööpäevadel esmaspäevast reedeni. Pooltel juhtudel ei soovitud uuringus osaleda. Põhjendustena toodi ajapuudust, teadmatust Karlova linnaosas olevatest erinevatest paikadest, nõrka või olematut sidet Karlovaga (ajutine elanik) või lihtsalt isikliku huvi puuduse tõttu. Küsitlus viidi läbi nii sise- kui õuetingimustes vastavalt olukorrale ning vastaja isiklikule eelistusele. Töö autor teostas Karlovas ka osalusvaatlust külastades neid paiku, mida siinsed elanikud oluliseks pidasid.

3. TULEMUSED

3.1 Karlova elanike olulised paigad

Vastavalt küsitluse käigus saadud vastustele (vt. lisa 3) liigitati saadud vastused üheksasse erinevasse kategooriasse sobivuse alusel (Joonis 5).

Koostatud küsitluse käigus nimetas 96 % vastajatest kõigi kategooriate lõikes erinevaid rohealasid, parke, puude alleesid või väiksemaid linnamiljööos olevaid rohealasid. Seega võib järeldada, et Karlova linnakeskkonnas on oluline roll erinevatel ökosüsteemide teenustel, mille olemasolu ning kasutusvõimalust karlovlased väga oluliseks peavad.



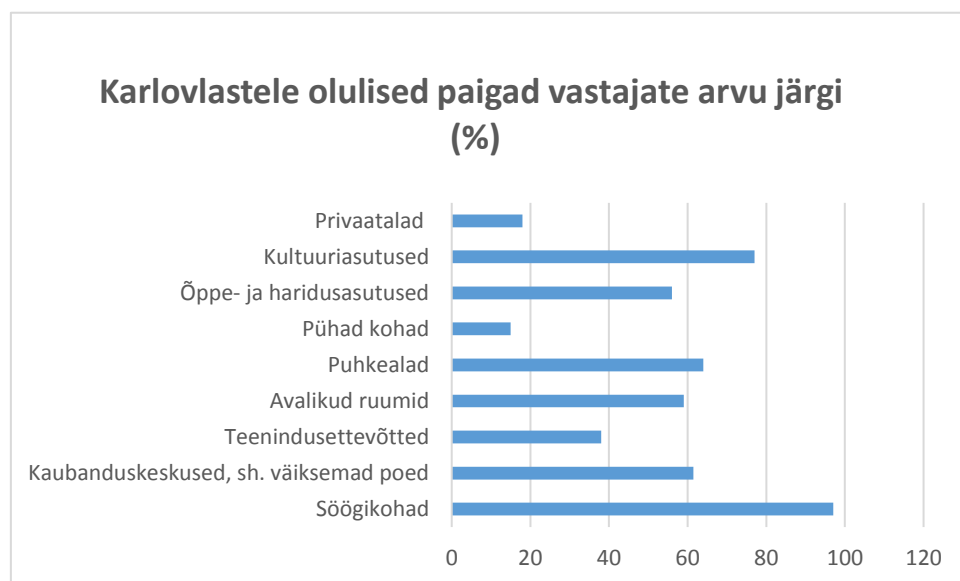
Joonis 5. Karlovlastele olulised paigad ning nende seos vastajate arvuga.

Karlovas toimuvat gentrifikatsiooni, mille üheks tunnuseks on jõukama keskklassi suurenemine elanikkonnast, näitas ka töö autori poolt läbiviidud uurimus, kus vastajate käest küsiti nende haridust. 51 % vastajatest omasid kõrgharidust, 41 % kesk või kesk-eri haridust ning 8 % vastajatest olid põhiharidusega. Tuginedes 2015. aasta statistikaameti andmetele, mis kajastab 16-aastaste ja vanemate aastast ekvivalentset netosissetulekut hariduse järgi, siis näeme selgelt, et kõrgema haridustasemega inimeste sissetulekud on kõrgemad kui madalama haridustasemega inimestel (Statistikaamet 2017). Seega tuginedes uurimuses saadud andmetele saab väita, et Karlovas on märgata tendentsi jõukama keskklassi osakaalu suurenemisest kogu linnaosa elanikkonnas.

3.1.1 Söögikohad

Söögikohtade alla liigitati antud töös erinevad pubid, restoranid, kohvikud ja muud sarnased kohad.

Erinevaid toidlustust pakkuvaid kohti Karlovas nimetas 97 % vastajatest (Joonis 5.). Mainiti ka kolme söögikohta (Shakespeare, Sodiaak ning Big Ben), mis ei kuulu Karlova linnaossa.



Joonis 6. Karlovlastele oluliste paikade kategooriad ning vastajate arvud protsentides.

Söögikohtadest oli küsitluse tulemustel populaarseim **Anna Edasi kohvik** (Tähe tn. 20) (vt. lisa 2, foto 4), mida pidas oluliseks 36 % vastanutest, kes vanuselise jaotuse järgi kuulusid valdavalt keskealiste vanusegruppi vahemikus 30-60. aastased. Vastavalt küsitluse metoodikale, mis põhines loetelu katsel mainisid Anna Edasi kohvikut esimese kolme vastuse seas viis inimest. Põhjendusteks toodi eelkõige antud koha hubasust ning häid toite. Viis inimest pidasid kohviku juures olulisemaks valiku kriteeriumiks neile olulise kohana sealseid inimesi, kes aitavad oma tegevusega kaasa piirkonna arengule. Paljud vastajad väitsid, et olid isiklikult tuttavad sealsete inimestega ning pidasid kogukonna tunde tugevana hoidmiseks ning toetamiseks tähtsaks seda kohta aeg-ajalt ka külastada.

Anna Edasi kohvik on asutatud 2009. aastal (Inforegister 2017). Kohviku nimi on võetud tänase kohviku perenaise vanavanaema Anna Edasi järgi ning on kujunenud pisikeseks ja hubaseks perekohvikuks. 2011. aastal valiti Anna Edasi kohvik Tartu kõige lastesõbralikumaks ettevõtteks ning 2010. aastal loeti kohvik 50 parima toidukoha hulka toidukategoorias „Ehedalt Eestimaine“ (Kohvik 2017).

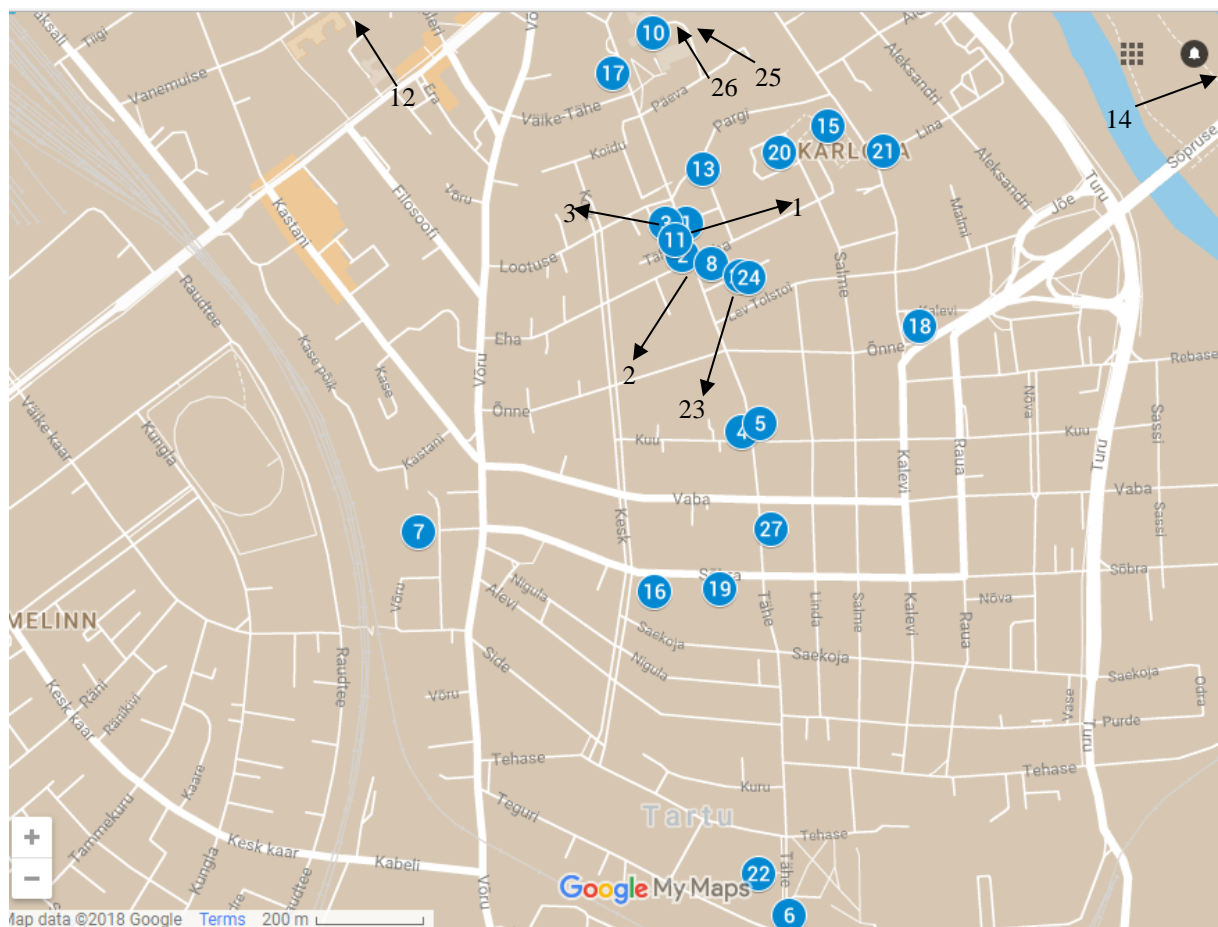
Populaarsuselt teiseks oluliseks paigaks osutus **Barlova** pubi (Tähe tn. 29) (vt. lisa 2, foto 3), mida pidas oluliseks paigaks 28 % vastajatest. Esimese kolme seas mainisid seda kohta neli inimest. Barlova asutati 2015. aastal (Barlova 2017). Barlova omapäraks on selle orienteeritus laiale sihtgrupile, mida näitas ka selgelt läbiviidud küsitlus. Kuna pubi on lahti terve päeva vältel, siis saavad hommikused külastajad nautida värsket Itaalia kohvi ning lugeda ajalehte. Õhtutundidel muutub Barlova aga pigem õlle- ja veinibaariks, kus kokku saavad nii noored kui vanemaealised linnaelanikud (Paves 2015). Autori osalusvaatluse põhjal saab väita, et Barlova külastajate seas leidub palju inimesi, kelle välimus annab alust väita nende kunsti- ning kultuurilembusele. Samas leidub külastajate seas ka inimesi, kes on tavalised korrektsema välimusega kontoriinimesed. Seega viitavad need tähelepanekud jällegi Karlovas toimuvale gentrifikatsioonile. Küsitluse andmetel noorim Barlovat enda jaoks oluliseks paigaks nimetanud vastaja oli 23-aastane ning vanim 72-aastane. Seega on Barlova kujunenud oluliseks kohaks erinevatele vanusegruppidele. Barlovat pidas oluliseks sõprade ja tuttavatega kokkusaamise paigaks viis inimest, kes pidasid seda põhjust pigem olulisemaks kui teisi. *Ma ütleks, et see on mingisuguse kommunaaltunde jaoks oluline. Seal on kahtlemata piirkondliku identiteedi maik juures, mis ei ole vist ajaveetmine vaid selles on reaalselt ka mingisugust kogukondlikkust (8/M28). Eks siin ole alati sõpru ning tuttavaid ka kellega rääkida. Aga just see, et siin on mingisugune elu ja see seltskond, kes siin käib on minu jaoks sümpaatne (36/M58).* 15 % inimestest pidas enda jaoks oluliseks kohaks ka

endisaegset restorani **Kaseke** (Tähe tn. 19), mis tegutses aastatel 1964-1991 (Restoran Kaseke Tartus 2018). Kolme olulise koha seas valis seda paika kaks inimest. Põhjendustena koha valiku suhtes toodi selle lähedust kodule ning isiklikke mälestusi.

Karlovas asuvad erinevat tüüpi söögikohad on välja kujunenud oluliseks sotsiaalseks ruumiks, mida siinsed inimesed vajavad ning mis aitavad kaasa siinse kogukonna tugevdamisele ning hoidmisele. Lisaks toetab seda väidet ka fakt, et paljud karlovlastel valisid sellesse kategooriasse ka endisaegseid kohti, mis nüüdseks on küll oma tegevuse lõpetanud kuid siiski peavad karlovlastel neid kohti endiselt olulisteks. Endisaegseid kohti valisid enda jaoks olulisteks paikadeks eelkõige 60. aastased ja sellest vanemad elanikud, kes olid Karlovas elanud rohkem kui kümme aastat.

3.1.2 Kaubanduskeskused ja väiksemad toidupoed

Nagu oodata võis tuli küsimustikule vastajate seast välja suur hulk vastuseid, kus mainiti oluliste paikadena kauplusi (Joonis 7.). Enda jaoks üheks oluliseks kohaks pidas kauplusi ning erinevaid väikeärisid 61,5 % vastajatest.



Joonis 7. Kaardil kujutatud karlovlastele kõige olulisemaid paiku: 1. Anna Edasi kohvik, 2. Barlova, 3. Kasekese endine restoran, 4. Kuu pood, 5. Linda kauplus, 6. E-kaubamaja, 7. Sõbrakeskus, 8. Endine Ringpood, 9. Karlova sadam, 10. PRIA, 11. Juksur, 12. Tartu laululava, 13. Pargi tn. saun, 14. Anne saun, 15. Karlova park, 16. Sõbra tn. park, 17. Muusikakooli roheala, 18. Tartu Salemi Babtistikogudus, 19. Tartu Püha Aleksandri kirik, 20. Õpetajate seminar, 21. Karlova Kool, 22. Tartu Forseliuse kool, 23. Tartu Kunstikool, 24. Tartu Kõrgem Kunstikool, 25. Tartu Loomemajanduskeskus, 26. Tartu Loodusmaja, 27. Karlova teater. Kohad 12, 14, 25 ja 26 asuvad kaardil Karlova piiridest väljas. (Google Maps 2018)

22 inimest pidasid endale kolme esimese paiga seas oluliseks mõnda toidupoodi või kohalikku väikeäri. Tähelepanuväärne selle juures on aga see, et mitmel korral mainiti Karlova linnaosas varasemalt olnud väikekaupluseid, mis tänaseks päevaks on oma tegevuse lõpetanud. Sellest võime järeldada, et karlovised peavad endiselt oluliseks väikeseid kohalikke toidupoode ja ärisid vaatamata sellele, et sageli ei suuda väikeärid supermarketitega konkurentsist püsida ning peavad oma ukseid sulgema (Lisa 2, foto 2). Kohalike väikepoodide olemasolu on oluline ka keskkonna seisukohast. Kui inimesed kasutavad oma igapäevaste ostude sooritamiseks nende linnaosas olevaid väikekauplusi väheneb nendeks toiminguteks vajalik transpordi- ning ajakulu. Suuremaid kaubanduskeskuseid külastades kasutavad elanikud sageli selleks autot või mõnda muud transpordivahendit, mis saastab rohkem keskkonda ning suureneb ka ajakulu. Üheks oluliseks kohalikuks väikepoeks Karlovas on legendaarne **Kuu pood** (Tähe tn. 61), mis on siinamaani veel püsima jäänud. Kuu poodi mainis oma vastustes kõigest 10 % inimestest. Kuigi Kuu pood on oma suurema tähtsuse poena kaotanud, on see siiski paljudele karlovlastele kujunenud pigem märgilise tähendusega niiöelda külapoe, kus kokku võivad saada erineva taustaga inimesed. *Kuu pood on selles mõttes hea koht, et see on väike pood, kus on inimesed suhteliselt sõbralikud. Ei ole nii, et oled nagu kusagil suurel äripinnal võõras inimene. Niisugune hästi väike pind. Mina väga suuri ruume ei salli* (16/M17). *Pood leiab kasutamist, sest kui inimesel autot ei ole, siis ta ju ei lähe sinna alla Rimi poodi. Kui tegemist on vanema inimesega ning peab ülesmäge hakkama seetõttu tulema...kindlasti sealsed ümberkaudsed inimesed kasutavad seda* (39/N72). Töö autoripoolsed osalusvaatlused näitasid selgelt, et Kuu poodi külastavad nii lihtsad inimesed, kelle toimetulek on tavapärasest kehvem kui inimesed kelle toimetulek on kõrgem. Poodidest mainisid vastajad veel endist **Linda kauplust** (Tähe tn. 56), mida pidas oluliseks paigaks 20,5 % vastanutest. Linda kauplust mainisid enamik 60. aastaseid ja sellest vanemaid vastajaid. Siin peitub valiku põhjus eelkõige tolle aja kaubadefitsiidis, mis vanematele inimestele on hästi meelde jäänud. Linda pood oli varasemalt oma aja kohta väga hästi varustatud kauplus ning asus karlovlastele lähedal. Sarnastest endisaegsetest kauplustest mainiti veel **Ringpoodi** (Tähe tn. 28) ning **Tähe poodi** (Tähe tn. 19). Suuremate ostlemiskohtadena mainiti enim **E-kaubamaja** (Tehase tn. 16) ning **Sõbra keskust** (Võru tn. 55F). Kuid siinkohal tasub mainida, et ostukeskuste mainimisel muutus ka nende külastamise eesmärk võrreldes väiksemate poodidega. Inimesed, kes vastasid ühe enda jaoks

olulise paigana E-kaubamaja pidasid põhjendusena oluliseks mitte niivõrd seal asuvat laia kaubavalikut vaid pigem raamatukogu ning kunstigaleriid. Sõbra keskust oluliseks pidanud inimesed külastasid seda paika lisaks tavaostude sooritamiseks ka seal oleva meelelahutuse pärast (laste mängumaa ja bowling).

3.1.3 Teenindusettevõtted

Teenindusettevõtetena käsitleti antud töös asutusi, mis osutavad eelkõige erinevaid teenuseid või oli tegemist ametiasutustega.

Erinevaid teenindusettevõtteid ning ametiasutusi mainis 38 % vastajatest. Seitse inimest nimetas teenindusettevõtetena ka kohti, mis ei asu Karlova linnaosas. Kuus inimest nimetas erinevaid teenindusettevõtteid kolme esimese olulise paiga seas. Olulisemateks paikadeks olid Rebase tänava lõpus olev **Karlova sadam** (Rebase tn. 18), **PRIA Tartu teenindusbüroo** (Tähe tn. 4), Tähe tänava **juuksur** (Tähe tn. 21) ning **Tartu lauluväljak** (Laulupeo pst. 25, Tähtvere). Teenindusettevõtte seas mainiti enim Tartu Ülikooli endist füüsikahoonet (kolm vastajat), kus täna asub Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni amet (PRIA). Huvitaval kombel on see hoone inimestele meelde jäänud pigem endise füüsikahoonena mitte kui PRIA. Põhjuseks võib siinkohal tuua nende kahe asutuse väga erinevad tegutsemisperioodide pikkused. TÜ füüsikainstituudi hoone esimene järk valmis 1977. aastal ning seal tegutseti kuni 2013. aastani. Seega tegutses instituut selles hoones 36 aastat (Tartu Ülikooli Füüsika Instituut 2018). PRIA tegutseb selle hoones aga alates 2016. aastast (Koort 2016). Nii lühikese ajaga pole PRIA veel karlovlaste kollektiivsesse mällu jõudnud sööbida. Valiku põhjustena toodi siin eelkõige hoone jäämist igapäevasele liikumistrajektoorile, kunagisi õpinguid selles hoones või mõningaid tööalaseid kokkupuuteid. Karlova sadama ning Tartu lauluväljaku valik olulise paigana näitab selgelt siinse piirkonna ökosüsteemi teenuste kultuuri ning rekreatiivsete võimaluste olemasolu tähtsust siinsetele elanikele. Karlova sadam aitab kaasa Emajõe pakutavate erinevate hüvede (paadisõit, kalapüük, esteetiline ilu) intensiivsemale kasutamisele. Tugevat vajadust erinevatest kultuurisündmustest osasaamiseks näitab Tartu lauluväljaku valik elanikele olulise paigana. Kuigi Tartu lauluväljak ei asu Karlova linnaosas peetakse seda siiski ka siin oluliseks kohaks mida aeg-ajalt külastada.

Kaks inimest nimetasid nende jaoks oluliseks kohaks ka **Pargi tänava** endist **sauna** (Pargi tn. 10), mis avati juba tsaariajal ning suleti 1995. aastal (Mets 2016). Lisaks sellele mainis üks inimene enda jaoks olulise kohana **Anne sauna** (Anne tn. 44, Annelinn). Järelikult peavad karlovlaste ühissauna kasutamise võimalust endiselt oluliseks kuid paraku puudub täna karlovas ühissauna kasutamise võimalus. Ühissauna olemasolu on oluline ka sotsiaalse ruumi kujunemisel, mis aitab kaasa kogukonna kujunemisele.

Küsitluse põhjal pidasid karlovlaste oluliseks kohalike väikeäriride ning teenindusettevõtete olemasolu. Seda eriti endisaegsed väikeettevõtted. Näiteks tegutses Karlovas üle poole sajandi kingsepatöökoda, mis tänaseks päevaks on oma ukseid juba sulgenud (Koort 2017). Sealsed kingsepad alustasid oma tegevust 1959. aastal moodustatud elukondliku teenindamise kombinaadi „Edu“ nime all (Hagelberg 1960). 1991. aastal hakkas samas kohas kingsepateenuseid pakkuma osaühing Jakobi Jalats. 30. novembrist 2017 sulges kingsepatöökoda oma ukseid. Põhjuseks klientide vähesus. Lisaks kannavad paljud inimesed niisuguse kvaliteediga jalanõusid, mille parandamine ei tasu lihtsalt enam ära (Koort 2017). Küsitletud inimesed tõid antud kohtade valiku põhjendusteks soovi aidata kaasa kohalike väikeettevõtete äritegevusele. Lisaks peeti oluliseks asukohta kodu ligidal. *Mina olen nagu iseenese jaoks selgeks mõelnud need asjad, et miks ma kõiki asju tahan siit kodu lähedalt. Olen mõelnud, et näiteks juuksur on siin meie kogukonna inimene ja ma tahan talle seda teenistust anda. Miks ma peaksin selle kuhugi teise linna otsa viima. Inimene on siia kolinud, siin oma firma avanud ja ta on meie Karlova kogukonna inimene. See on minu jaoks oluline. Kui ma vähegi saan, siis ma aitan niimoodi* (28/N56).

3.1.4 Avalikud ruumid

Avalike ruumidena mainis erinevaid linnaosa tänavaid 59 % vastanutest. Kolme esimese vastuse seas mainis mõnda tänavat viis inimest. Rohkem kui üks kord mainiti kogu vastajate arvust **Tähe**, **Kesk** ja **Linda** tänavat. Nendest Kesk ning Tähe tänav kuulub ka suuremate põhitänavate hulka, mille valik on tingitud ka selle strateegilisest tähtsusest teiste tänavatega võrreldes. Lisaks hinnati kõrgelt Tähe tänaval asuvaid arhitektuuriliselt väärtuslikke hooneid. Kesk tänavat hinnati kui head ning esteetiliselt ilusat kohta jalgrattaga sõitmiseks, koeraga jalutamiseks või jalutuskäigu tegemiseks. Lisaks praktilisele väärtusele omab Kesk tänav ka märgilist tähendust Karlova jaoks. *Taas ei käi nii tihti siin rattaga sõitmas otseselt.*

Sõidan küll rattaga aga mitte sinna suunas. Pigem käin siin koeraga jalutamas ja selle rattatee tegemine oli kuidagi hästi tähtis. Ratastega Karlovas sõitmine on tähtis ja selle rattatee tegemine muutis kuidagi seda. Ma ei tea isegi, liiklus ei ole siin nii sage, et see otseselt seda lihtsustanud oleks aga märgilise tähendusega oli see rattatee küll. Naljakas on see, et tähtis ei olegi see kui sagedasti me neid kohti kasutame vaid pigem see teadmine, et see koht on seal olemas ning seal on tore olla (37/N45). Autori endapoolsed osalusvaatlused kinnitavad seda väidet kuna Karlovas ringi jalutades näeb üsna sagedasti kohalikke inimesi, kes liiklevad jalgratastega. Lisaks on valdavalt tegemist vanemat tüüpi jalgratastega, mis sobivad paremini siinsesse linnaruumi. Üks vastajatest mainis oma nimekirjas olulisemate kohtade seas esimeseks kohaks **Päeva** tänava. Päeva tn. oli seotud konkreetse vastaja isikliku lapsepõlvkoduga ning sealse rohealaga, kus ta käib aeg-ajalt koeraga jalutamas. Hoonete arhitektuuri ja haljastust peeti atraktiivseks ka **Filosoofi, Marta, L. Tolstoi, Kesk, Päeva, Väike-Tähe** ja **Pargi** tänavate puhul. Viis inimest seostasid erinevaid linnaosa tänavaid oma seal elavate sõpradega või sugulastega. Paljud tänavad seostusid inimestele ka nende endi isiklike mälestustega. Näiteks mainis üks vastajatest Kuu ja Kalevi tn. nurgal olevat väikest mäe, mida seostati isiklike lapsepõlvemälestustega talvisest kelgutamisest kuigi tänapäeval ei oma enamike jaoks see „mägi“ mingisugust erilist tähtsust. Kuus inimest tõid esile ka Karlova kui linnaosa olulisust. Neist üks nimetas **Karlova linnaosa** kolme esimese olulise koha seas. Karlova linnaosas peeti olulisteks väärtusteks siinset vähest liiklust ning sellega seonduvalt turvalist keskkonda, vaikust, privaatsust, kohalikke elanikke, rohelist ning hõredalt asustatust. *Põhjus miks inimesed Karlovas elavad ongi selles, et sul on siin teatavat sorti privaatsus, mida võibolla mõnes kohas ei ole (37/N45).* Siin on keskkond, kus ma tunnen ennast turvaliselt ja hästi. See keskkond ning siinsed inimesed sobivad mulle hästi (38/N45). Karlovlaste eelpoolnimetatud avalike ruumide valiku põhjal näeme, et vastavalt ökosüsteemi teenuste jaotusele pidasid karlovlasted selles kategoorias olulisemaks linnaosa pakutavaid rekreatiivsed ning kultuuri teenuseid.

3.1.5 Puhkealad

Puhkealadena loeti töös alasid, mida kasutati eelkõige rekreatiivsetel eesmärkidel.

Erinevaid parke ja linnaosas asuvaid rohealasid peavad karlovlased olulisteks. Seda näitas ka läbiviidud küsitlus, kus 64 % vastajatest mainis vähemalt ühe olulise paigana mõnda parki, puude alleed või muud väiksemat roheala. 19 inimest mainisid oma kolme esimese olulisema kohana mõnda rohe- või puhkeala. Parkidest enim mainitud oli **Karlova ja Sõbra tänava park** (mänguväljak). Karlova parki pidas enda jaoks oluliseks 23 % inimestest. Sõbra tänava parki pidasid enda jaoks oluliseks kohaks 26 % vastajatest. Karlova parki seostati erinevate vaba-aja tegevustega nagu koeraga jalutamine, talvine kelgutamine ning tervisesport (lisa 2, foto1). Karlova parki on mainitud esmakordselt 1810. aasta hindamisaktis. Park on liigivaene koosnedes peamiselt pärnadest ning kuulub kultuurimälestisena kaitse alla (Kultuurimälestiste riiklik register 2018). Peale pargi ostu Tartu linna poolt 1928. aastal kujundati see avalikuks puisteks. 1934. aastal kaaluti siia metskitse toomist, et muuta see hiljem loomapargiks (Laanetu 2013).

Oluliseks peeti ka isiklike mälestusi lapsepõlvest. Kõik inimesed kes valisid enda jaoks ühe olulise kohana Sõbra tänava pargi, põhjendasid oma valikut lastega vaba aja veetmisega. Esimeste olulisemate kohtade seas valisid kolm inimest enda jaoks oluliseks paigaks ka **Emajõe**. Põhjendusteks toodi jalutamisevõimalust, kalastamist ning Emajõe kui sümboli seost Tartuga. Muud väiksemad rohealad olid seotud vastajate isiklike eelistuste või tunnetega. Näiteks valis üks vastaja oma esimeseks kõige olulisemaks kohaks oma kodutäna pärna alleed. *Ta on ilus ja kodune. Aga just see, et nad on nii ammu tagasi istutatud. Ta on loodus. Suur osa loodust on keset suurt linna. See on minu jaoks väga oluline* (2/N66). Üheks mitteametlikuks isiklike eelistuste alusel väljakujunenud väikeseks rohealaks valis üks vastajatest ka **Tartu 1. Muusikakooli taguse roheala** (Tähe tn. 5). *Kui ma aknast välja vaatan, siis see on roheline kuigi ma olen peaaegu keset linna. See on põhiline põhjus, miks mulle see meeldib* (36/M58).

Seega pakuvad puhkealad karlovlastele olulisel määral erinevaid looduslikke hüvesid, mis väljenduvad nii siinsetele elanikele vaba aja veetmiseks vajalike paikade olemasolul kui nendest saadavas vaimses rahulolus, mis kokkuvõttes tõstavad elanike elukvaliteeti olulisel määral.

3.1.6 Pühad kohad

Pühade kohtadena käsitleti antud töös eelkõige kirikuid ning muid usuliste kombetalitustega seotud paiku. Karlovas asub kaks pühakoda: **Tartu Salemi Babtistikogudus** (Kalevi tn. 76) ning **Tartu Püha Aleksandri kirik** (Sõbra tn. 19a). Tartu Salemi kirikut hakati ehitama 1995. aastal kuna seni kasutatud Võru tänava palvemaja oli liiga kitsaks jäänud. Kiriku projekti koostas arhitekt Maarja Nummert. Salemi kirik mahutab 300 inimest ning siin toimuvad nii koorikontserdid, jumalateenistused kui muud väiksemad ettevõtmised (Malin 2015). Karlovlastest mainis pühakodasid 15 % vastanutest. Huvitav on siinjuures see, et antud pühakohti ei mainitud mitte usulistel vaid muudel põhjustel. Tartu Salemi Babtistikogudust mainiti eelkõige seal toimuvate kontserdite tõttu, mida vastajad ka aegajalt külastasid. Neli inimest mainisid neile oluliste paikadena esimese kolme vastuse seas nii Salemi kui Aleksandri kirikut. Tartu Püha Aleksandri kirikut mainiti eelkõige selle arhitektuurilise ilu tõttu, mis köidab oma sibulkuplite ning omapärase stiiliga (Malin 2015). *Minu jaoks on ta arhitektuurilise väärtusega ja et ta just tegevkirik on, mis toob juurde ka sellist teistsugust...kristlikku kultuuri* (38/N45). Aleksandri kirik ehitati aastatel 1914-1918 arhitekt V. Lunksi poolt. Arhitektuuriliselt on kirik vene modernstiilis astmelise ülesehitusega ning mitmekupliline. Aleksandri kirik on üks vähestest näidetest Eestis, mis esindab vana-vene kirikuarhitektuuri järgivat sakraalehitist. Kirikut on kasutanud lahoonena nii Tartu Ülikool kui Eesti Rahva Muuseum kui kirik 1940. aastal natsionaliseeriti (Laanetu 2013). Seega pakuvad linnaosa pühad kohad karlovlastele eelkõige erinevaid kultuuriteenuseid ning tõstavad piirkonna esteetilist väärtust tänu oma arhitektuurile.

3.1.7 Õppe- ja haridusasutused

Erinevaid linnaosas asuvaid õppe-ja haridusasutusi mainis 56 % küsitletutest. 20 % vastanutest pidas neile oluliseks paigaks **Õpetajate Seminari** (Salme tn. 1a). Õpetajate Seminari valis kolme esimese paiga seas endale oluliseks paigaks neli inimest. Põhjendusteks toodi seminari jäämist igapäevasele marsruudile, isiklikke mälestusi kuna oldi seal koolis käidud ning aeg-ajalt siin toimuvad üritused. Esimese kolme vastusena mainis erinevaid linnaosa õppe- ja haridusasutusi seitse inimest. Valitud kohtade seas oli ka üks lasteaed. **Karlova Kooli** (Lina tn. 2) pidas oluliseks paigaks 13 % vastajatest, **Tartu Forseliuse** (Tähe tn. 103) kooli pidas enda jaoks oluliseks paigaks 10 % inimestest. Karlova Kool on üks vanimaid koole Tartus ning selle eelkäijaks peetakse 1875. aastal rajatud Pauline Jürgensi II Eraalgkooli (Laanetu 2013). Olulise kohana mainiti ära ka **Tartu Kunstikooli** (Tähe tn. 38b) ning **Tartu Kõrgemat Kunstikooli** (Tähe tn. 38). Mõningates valitud koolides olid vastajad ise käinud kuid olulisem oli side tänu nende endi lastele, kes seal käivad või olid käinud. Erinevate haridusasutuste olulisus karlovlaste elus näitab jätkuvat gentrifikatsiooni ning selle seost haridusega, mille käigus tõuseb jõukama keskklassi osakaal elanike koguhulgast. Linnaökoloogilisest seisukohast tõstavad need sotsiaalsed protsessid Karlova majanduslikku kui looduslikku väärtust elukohana.

3.1.8 Kultuuriasutused

Erinevaid Karlovas olevaid kultuuriasutusi mainis 77 % vastajatest, mis on karlovlaste jaoks üks olulisemaid paikade kategooriaid (Joonis 6.). Enim mainitud kohtadeks olid **Tartu Loomemajanduskeskus** (Kalevi tn. 13), **Tartu Loodusmaja** (Lille tn. 10) ning **Karlova teater** (Tähe tn. 66). Kaheksa inimest valisid kolme kõige olulisema koha sekka mõne kultuuriasutuse. Tartu Loomemajanduskeskust ning selle vahetus läheduses olevat Tartu Loodusmaja mainiti eelkõige selle sobiliku ning miljööväärtusliku asukoha tõttu. *Esiteks jääb see minu jalutustrajektoori peale üsna sageli kui ma koeraga jalutan. Ta jääb ka minu lapsepõlve mängumaade serva aga see on nagu selline eraldi üksus. Ma arvan, et see on tegelikult ka niisugune Tartu linna ägedaima haljastuskujundusega kohti üldse tegelikult.*

Tore koht (37/N45). Oluliseks peeti neid kohti just lastele vaba aja sisustamiseks ning sealse huvitava ümbrusega tutvumiseks. Lapsed käivad seal esinemas ja tundides. Ja üldse see on väga andekas teha niisugusesse kohta loodusmaja. Seal on juba paljud asjad niisama võtta lapsele sealt samast, mingeid taimi näiteks (2/N66). Tuginedes eelpool olevale võib öelda, et siinsete inimeste keskkonnateadlikkus ning huvi keskkonda puudutavate teemade vastu on üsna kõrge.

3.1.9 Privaatalad

Privaataladena käsitleti antud töös vastajate endi ning sõprade kodusid, mida mainis 18 % vastajatest. Kaks inimest valisid oma isikliku kodu ka esimeste olulisemate kohtade hulka. Oma kodu kui olulist paika mainisid inimesed, kes olid juba rohkem kui 10 aastat siin elanud. Sõprade kodusid peeti eelkõige oluliseks suhete säilitamise eesmärgil, mis võimaldab kasutada ka naabrivalvet piirkonna turvalisemaks muutmisel. Lisaks aitab see kaasa karlovlaste kogukonnatunde säilimisele. Kogukonna kujunemisele ongi üheks eelduseks naabrite tundmine ning nendega suhtlemine.

ARUTELU

Karlova linnaosa kuulub küll Tartu linna alla, kuid alates selle liitmisest linnaga 1916. aastal on see siiski arenenud küllaltki iseseisvalt vaatamata varasemalt mõningatele ette tulnud erimeelsustele Tartu linnaga (Haljasmets & Siim 2009). Karlovas tänapäevani säilinud erinevad loodus- ning kultuuriväärtused on oma koha leidnud siinsetes elanikes, mis näitab nii looduslike kui sotsiaalsete protsesside olulist mõju karlovlastele.

Käesolevas uuringus püüti aru saada Karlova tähtsusest linnaökoloogia seisukohalt. Karlovas jätkuvalt toimuv gentrifikatsioon on muutnud siinse linnaosa endisaegsest kehva mainega puitmajade rajoonist miljööväärtuslikuks ning hinnatud roheliseks elurajooniks paljudele inimestele, kes tunnevad Karlovaga erilist sidet. Seoses Tartu linna arenemisega on kunagine äärelinn tänaseks sulandunud kesklinnaga kokku. Samas on üle saja aasta vanused puitmajad säilitanud oma endise välimuse ja eeslinna järkjärguline laienemine pole toonud kaasa suuri kontraste. Endisaegsed nn. odava välimusega puuvoodriga majadest (hilisematel linnaosadel nagu näiteks Veeriku, Tähtvere, Tammelinn jt. on puuvooder asendatud kallima ilmelise krohviga) on täna välja kujunenud kompaktne miljööväärtuslik linnaosa. Lisaks on majade vahel piisavalt avarust, kus asuvad erinevad rohealad nagu pargid, alleed, aiad ning majade hoovid. Seega on kunagine töölisasum täna hinnatud elukoht kus väärtustatakse siinset arhitektuuripärandit, elustatakse mahajäetud piirkondi ning kus on tõusnud kohalike elanike endi aktiivne huvi oma piirkonna arengule aktiivsemas kaasa aitamises. Gentrifikatsiooniga kaasas käivad uuendused parandavad elukeskkonda tänu hoonete renoveerimisele, parkide ja tänavate heakorrale ning uutele rajatavatele söögikohtadele ja poodidele (Tuvikene 2015). Mõningaid nendest uuendustest võime näha ka Karlovas. Hoonete renoveerimisel on kuivkäimlad asendunud vesiklosettidega ning valdavalt on loodud kaasaegsed pesemisvõimalused igale majapidamisele. Tähe kui Karlova ühe põhitänavale on viimaste aastate jooksul tekkinud juurde mitmeid uusi söögi-ja joogikohti, mis on elanike seas poolehoidu ja populaarsuse saavutanud. Näideteks võib siinkohal tuua Barlova ning Anna Edasi kohviku. Autoripoolsed osalusvaatlused näitavad Barlova populaarsust kunsti- ning kultuuriinimeste seas, mis annavad tunnistust jätkuvast gentrifikatsioonist. Karlovas asuvad erinevat tüüpi söögikohad on välja kujunenud oluliseks sotsiaalseks ruumiks, mida siinsed inimesed vajavad ning mis aitavad kaasa siinse

kogukonna tugevdamisele ning hoidmisele. Lisaks toetab seda väidet ka fakt, et paljud karlovlased valisid sellesse kategooriasse ka endisaegseid kohti, mis nüüdseks on küll oma tegevuse lõpetanud kuid siiski peavad karlovlased neid kohti endiselt olulisteks.

Karlova avalike ruumide alla kuuluvad pargid ja haljasalad, tänavad, õuealad, kõnni- ja jalgteed tagavad elanikele puhkamiseks, sotsialiseerumiseks, kultuuri- ning sporditegevusteks vajalikud alad. Karlovas on jätkuvalt populaarne liiklemine jalgratastega, mida täheldas ka autor osalusvaatlusi tehes. See annab tunnistust jällegi siinsete elanike keskkonnateadlikkusest. Avalik ruum ning nendes toimuvad ühised kultuurisündmused loovad head tingimused sotsialiseerumiseks, mis on siinse kogukonna säilimise seisukohalt väga oluline.

Lisaks peavad karlovlased erinevaid puhke-ja rohealasid oluliseks elukeskkonna osaks. 64 % vastajatest (39 küsitletut) nimetasid puhkealadena erinevaid rohealasid Karlovas. Lisaks sellele mainisid läbiviidud uuringus paljud linnaosaelanikud puhkealasid ka väljaspool Karlovat (Tähtvere park, Anne kanal, Võrtsjärv, Emajõe Suursoo looduskeskus), mis näitab vajadust väljuda linnatehislikust keskkonnast minnes selleks kaugemalegi kui oma kodukoha lähiümbrus. Võib järeldada, et linnaelanikud vajavad palju suuremat ala erinevate ökosüsteemi teenuste tarbimiseks kui linnaruumi rohealad suudavad neid täna anda. Puhkealad pakuvad karlovlastele olulisel määral erinevaid looduslikke hüvesid, mis väljenduvad nii siinsetele elanikele vaba aja veetmiseks vajalike paikade olemasolus kui nendest saadavast vaimses rahulolus, mis kokkuvõttes tõstavad elanike elukvaliteeti olulisel määral.

Seega on inimest ümbritsev keskkond ning selle mõju nii inimeste vaimsele kui füüsilisele tervisele oluline valikukriteerium oma elukoha valikul. Linnakeskkonna poolt pakutavad looduslikud hüved aitavad vähendada keskkonnas tekkivat vee,- valguse,- müra- ning õhureostust. Üha rohkem viiakse läbi uuringuid, mis tõestavad looduskeskonna kasulikkust nii inimeste vaimsele kui füüsilisele tervisele. Erinevad linna rohealade pakutavad ökosüsteemi teenused täidavad suurt rolli tänapäeva liigse urbaniseerumise negatiivsete mõjude vähendamisel inimestele. Aedlinlike elurajoonide kui rohealade tähtsusele juhib tähelepanu ka Tartu linna üldplaneering 2030+, kus tuuakse välja, et need on vajalikud rohevõrgustiku ühenduste, parema mikrokliima, ökoloogilise mitmekesisuse ning stabiilsema õhu- ja pinnaniiskuse režiimi väljakujunemises (Tartu linna üldplaneering 2030+ 2017).

Karlovaga sarnaselt on arenenud ka Supilinn. Supilinnas on varasemalt uuritud keskkonna ja inimesega suhestatud omadusi. Käesolev uuring keskendus Karlova linnaökoloogia ning selle erinevate väärtuste olulisuse uurimisele lähtudes elanike enda vaatepunktist. Seega on tegemist uudse lähenemisega kirjeldamaks linnaruumis toimivaid nii sotsiaalseid kui looduslikke protsesse. Sarnaselt Supilinna kohta koostatud uuringuga tuli antud uuringus välja kogukonna olulisus siinse piirkonna kujunemisel. Koostatud töö on seega heaks lähteallikaks maastikuarhitektidele ning (linna)ökoloogidele jätkusuutliku ning elanike huve arvestava linnaruumi planeerimisel. Lisaks on koostatud tööst abi ka ametnikel, kes peavad erinevaid kultuurilisi väärtusi hindama. Töös kasutatud meetodit võiks katsetada ka maapiirkonnas teada saamaks kuidas inimesed oma ümbrust hindavad ehk saada teada ümbruse (looduse) kultuuriline tähtsus. Kuna ökosüsteemide teenuste hinnakiri peab olema koos aastaks 2020, siis täidab osaliselt antud töö seni veel hindamata kultuuriliste hüvede osa linnaruumis. Linnaplaneerijatel on nüüd võimalus hoida või juurde luua väärtusi, mida inimesed vajavad ja hindavad.

Igasuguste arengukavade koostamisel on oluline võtta arvesse ka kohalike elanike arvamust, kelle elukeskkonda tehtavad muudatused kõige rohkem mõjutavad. Kuigi mõlemate linnaosade areng kulgeb suunas, mis aitab hoida ja säilitada siinset väljakujunenud miljööd, saame siiski rääkida ka mõningatest linnaosade kitsaskohtadest. Kui sarnase arengu ning miljöoga Supilinnas on olemas oma kohalik linnaosa pagariäri, siis Karlovas see puudub. Läbiviidud küsitluses viitas konkreetset sellele kitsaskohale küll vaid üks inimene, kuid analüüsides inimeste arvu, kes mainisid enda jaoks olulisteks paikadeks erinevaid poode ja kohalikke ärisid (61,5 % vastajatest) on see oluline, et lugeda seda Karlova üheks puuduseks. Võib väita, et siinsete inimeste jaoks suurendavad kohalikud väikeärid kogukonnatunnet.

Karlovlastel puudub täna võimalus tegeleda intensiivsemalt aiandusega, sest enamik linnaosa krunte on selleks liialt väikesed. Samas on juba hakatud sellele probleemile aktiivsemalt tähelepanu pöörama kuna Karlovas on tänaseks loodud juba esimene kogukonna aed, mille eesmärgiks on tutvustada inimestele linnaaianduse võimalusi (Aleksandri Avatud Aed...2018). Linnaaiandus pakub inimestele sotsiaalseid väljundeid (liikuvus, sotsiaalne aktiivsus ja eneseteostus, loodusõpe, toidulisa), suurendab liigirikkust uute elupaikade loomisel ning muudab linnaruumi mitmekesisemaks, mis on oluline eelkõige rohevõrgustiku säilimise seisukohalt (Tartu linna üldplaneering 2030+ 2017). Planeeritud linnaaiandusega oleks võimalik lisaks tegeleda linnaäärsetel tühermaadel. Uuringus tuli välja, et inimesed veedavad meelsasti oma vaba aega rohealadel, seega on

üheks võimaluseks korrastada Emajõe äärne ala, kus tänagi inimesed käivad. Vastajatest mainis üks inimene konkreetselt seda probleemi kuid laiemalt puudutab see suurema osa karlovlaste ning tartlaste heaolu, sest Karlovaga osaliselt piirnev Emajõgi on oluline rohevõrgustiku osa tervele linnale.

Mitmed uurimuses osalenud linnaosaelanikud kiitsid heaks Karlova heakorra ning seni tehtud uuendused. Kuigi Karlova linnaosa rohetaristu on võimeline pakkuma kõiki ökosüsteemi teenuseid suuremal või väiksemal määral, on erinevatest siinsetest ökosüsteemi teenustest enim esindatud kultuuri ja rekreatiivsete teenuste kategooria. Karlovlasted kasutavad enim erinevaid rohealasid tervisespordiks (jalutamine, jalgrattasõit, discgolf). Lisaks sellele peavad uuringu kohaselt karlovlasted oluliseks ka endisaegseid paiku, mis on tänaseks päevaks oma praktilise väärtuse kaotanud kuid mida karlovlasted seostavad eelkõige isiklike mälestustega.

Kuna varasemalt ei ole koostatud uuringuid Karlova linnaosa pakutavatest ökosüsteemi teenustest lähtudes kohalikest elanikest ning nende heaolust, siis arvestades üha suuremat teadlikkuse kasvu on linnaökoloogia uurimine sellest aspektist lähtudes oluline. Eelkõige toonitab töö autor siinkohal vajadust edaspidigi uuringutes keskenduda rohkem linnakeskkonna mõju elanike heaolule, käitumismustritele ning seostele linnaloodusega.

KOKKUVÕTE

Antud bakalaureuse töö eesmärgiks oli uurida Tartus asuva Karlova linnaosa linnaökoloogilist tähtsust lähtudes seal elavatest inimestest ning nendega seotud sotsiaalsetest protsessidest. Andmete analüüsimisel püüti vaadelda kuidas inimesed erinevaid ökosüsteemi teenuseid tarbivad ja kas neid hinnatakse võrdväärselt linnaeluga kaasnevate sotsiaalsete hüvedega või mitte.

Uuringus kasutati loetelukatse meetodit, mille loetelu piirati kümne olulisemaga. Nii uuringu läbiviimisel kui hilisemal andmete analüüsil lähtuti semistruktureeritud uurimismeetodist, kuid põhiliseks meetodiks jäi kvalitatiivne. Küsitluse läbiviimiseks kasutati mitte-korrapärast juhuslikku meetodit (ing. k *pseudo-random*), millega püüti hõlmata kõiki Karlova linnaosa elurajooni tänavaid ning inimeste valikul lähtuti ealisest (noorim oli 17-aastane ja vanim 81-aastane) ja soolisest tasakaalust (naisi 51 % ning mehi 49 %).

Vastuste analüüsimisel selgus, et töö alguses tõstatatud küsimus rohealade rohkuse ja inimeste heaolu vahel on seos. Nimelt mainisid 96 % küsitlusele vastajatest kõigi kategooriate lõikes, et peavad just erinevaid rohealasid oma kodukoha ümber kõige olulisemateks paikadeks.

Töö käigus selgus, et karlovlastele olulised paigad sai lähtudes inimestest jagada üheksasse suuremasse kategooriasse: 1) söögikohad; 2) kaubanduskeskused, sh. väiksemad toidupood; 3) teenindusettevõtted; 4) avalikud ruumid; 5) puhkealad; 6) pühad kohad; 7) õppe- ja haridusasutused; 8) kultuuriasutused 9) privaatalad. Karlova linnakeskkonna poolt pakutavatest hüvedest pidasid karlovlasted kõige olulisemaks sotsiaalseid, mida näitas söögikohtade ning kultuuriasutuste kategooria esiletõus. Söögikohtadest enim mainitud olid Anna Edasi kohvik ning Barlova, mille tähtsus seisnes piirkonna kogukonnatunde loomises. Erinevaid kaubanduskeskuseid ning väiksemaid toidupoode mainis 61,5 % elanikest. Olulisemateks kohtadeks selles kategoorias olid Kuu pood, E-kaubamaja ning Sõbra keskus. Kohalike väikepoodide külastamine aitab vähendada linnaelanike aja- ning transpordikulu, mis omakorda aitab loodusressursse säästlikult kasutada. Erinevaid teenindusettevõtteid mainis 38 % vastajatest. Teenindusettevõtetena mainiti enim Tartu Ülikooli endist füüsikahoonet, Karlova sadamat ning Tartu lauluväljakut. Tartu Ülikooli endine

füüsikahoone on paljude karlovlaste kollektiivsesse mälli jäänud tänu isiklikele mälestustele sellest hoonest ning silmapaistvusele linnaosa arhitektuuris. Karlova sadama ning Tartu lauluväljaku valik olulise paigana näitab selgelt siinse piirkonna vajadust kultuuri ning rekreatiivsete võimaluste olemasolu järele, mis on üks oluline osa ökosüsteemide teenustes.

Avalike ruumidena mainis erinevaid linnaosa tänavaid 59 % vastajatest. Enim mainiti Tähe, Kesk ja Linda tänavat nende esteetilise välimuse ning isiklike mälestuste tõttu. Karlovat kui linnaosa peeti oluliseks selle vähese liikluse, turvalise keskkonna, privaatsuse, kohalike elanike, roheluse ning hõredalt asustatuse tõttu. Puhkealade alla kuuluvaid parke, puude alleesid või muid väiksemaid rohealasid valis enda jaoks oluliseks paigaks 64 % inimestest antud kategoorias. Enim valitud rohealadeks olid Karlova ning Sõbra tänava park. Põhjendusteks toodi erinevate vabaaja veetmise võimaluste olemasolu.

Pühasid kohti pidas enda jaoks oluliseks 15 % inimestest. Pühade kohtadena mainiti Tartu Salemi Babtistikogudust ning Tartu Püha Aleksandri kirikut. Oma valikut põhjendati pühakohtade arhitektuurilise ilu või seal toimuvate kontserdite tõttu. Pühad paigad pakuvad karlovlastele ökosüsteemi teenustest eelkõige erinevaid kultuuriteenuseid ning tõstavad piirkonna esteetilist väärtust tänu oma arhitektuurile.

Erinevaid linnaosas asuvaid õppe-ja haridusasutusi mainis 56 % küsitletutest. Olulisemateks peeti Õpetajate Seminari, Karlova ning Forseliuse kooli. Seosed nende kohtadega olid eelkõige vastajate endi kunagiste õpingute ning ka nende tänaste laste kaudu, kes seal õpivad.

Kultuuriasutusi mainis 77 % vastajatest. Olulisemateks peeti Tartu Loomemajanduskeskust, Tartu Loodusmaja ning Karlova teatrit. Antud kohtade puhul oli oluline sealne mitmekesine roheline ümbrus ning erinevad võimalused lastele vaba aja sisustamiseks, mis näitab karlovlaste keskkonnateadlikkust ning huvi keskkonda puudutavate teemade vastu. Privaatalasid mainis 18 % vastajatest. Sõprade kodusid peeti eelkõige oluliseks suhete säilitamise eesmärgil ning karlovlaste kogukonnatunde säilimisele, mis näitab sotsiaalse ruumis olulisust karlova linnaosa kujunemisel.

Antud töö on pilootuuringuks, et leida uudne lähenemine kirjeldamiseks linnaruumi. Kui senised uuringud on pigem lähtunud eetilistest (*etic*) kategooriatest ehk etteantud kriteeriumitest, siis antud uurimuses püüti rühmitada inimeste enda vabavastusena öeldu.

Seega annab see maastikuarhitektidele ning linnaökoloogidele võimaluse leida uusi lähenemisi planeerimistel, et linnakodanikke paremini planeerimisprotsessi kaasata.

Lisaks võiks edaspidisteks uurimissuundadeks olla linnaosaelanike erinevate ökosüsteemiteenuste tarbimisharjumuste uurimine, mis aitaks kaasa uurimaks (linna) inimeste suhet loodusega.

KASUTATUD ALLIKAD

1. 20 aastat nõukogude Tartut. (1960). /Koost.Toim. R. Hagelberg. Tartu: Tartu linna TSN Täitevkomitee Plaanikomisjon. 132 lk.
2. 7100: Karlova mõisa park, 19. saj.- Kultuurimälestiste riiklik register. <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=7100> (02.02.2018)
3. Aleksandri Avatud Aed. [on-line] <http://elavtartu.weebly.com/aleksandri-avatud-aed.html> (20.04.2018).
4. Anna Edasi OÜ (2017). [on-line] Tartu: Register OÜ. <https://www.inforegister.ee/11651746-ANNA-EDASI-OU> (16.09.17)
5. Barlova OÜ (2017). [on-line] Tartu: Register OÜ. <https://www.inforegister.ee/12926814-BARLOVA-OU> (16.09.17)
6. **Bevan, R.** (27.02.2014). From Ruth Glass to Spike Lee: 50 years of gentrification.- [on-line] The Guardian. <https://www.theguardian.com/cities/2014/feb/27/ruth-glass-spike-lee-gentrification-50-years> (22.12.2017).
7. **Cengiz, C.** (2013). Urban Ecology. [on-line] <https://www.intechopen.com/books/advances-in-landscape-architecture/urban-ecology> (04.02.2018).
8. **Dover, J.W.** (2015). Green infrastructure. Incorporating plants and enhancing biodiversity in buildings and urban environments. Oxon: Routledge. 337 pages.
9. **Endlicher, W., Langner, M., Hesse, M., Mieg, H.A., Kowarik, I., Hostert, P., Kulke, E., Nützmann, G., Schulz, M., van der Meer, E., Wessolek, G., Wiegand, C.** (2007). Urban ecology- definitions and concepts.- *Lange verlag*. Lk. 1-15.
10. **Gaston, K. J., Davies, T. W., Bennie, J., Hopkins, J.** (2012). Reducing the ecological consequences of night-time light pollution: options and developments.- *Journal of Applied Ecology*. Nr. 49, lk. 1256-1266.
11. **Grinde, B., Patil, G.** (2009). Biophilia: Does visual contact with nature Impact on health and wellbeing ?- International journal of environmental reasearch and public health. v.6(9): 2332-2343.
12. **Haljasmets, K., Siim, A.** (2010). Karlova asundus ja selle liitumine Tartu linnaga.- Akadeemiake. Õpilaste teadusajakiri. Nr. 1(8), lk. 51-114.

13. Hea teadustava.- Tartu Ülikooli eetikaveeb. <https://www.eetika.ee/et/eesti-hea-teadustava> (04.01.2018).
14. **Hüvato, M.-L.** (20. mai 2008). Pilpakulast saja aastaga nostalgiliseks Karlovaks.- Tartu Postimees. [on-line] <https://tartu.postimees.ee/1797559/pilpakulast-saja-aastaga-nostalgiliseks-karlovaks> (02.02.2018).
15. **Järvet, S.** (2009). Teadustöö eetilised aspektid. [on-line] http://cmsimple.eope.ee/eetika/?Teadust%F6%F6_eetika_eesm%E4rk::Teadusliku_uuringu_l%E4biviimine (04.01.2018).
16. Karlova kunstis. (2015)./Toim. J. Malin. Tartu: Karlova kirjastus. 88 lk.
17. **Karro-Kalberg, M.** (05.02.2016). Rohelise pealinna pargid ja parklad.- *Sirp.* [on-line] <http://www.sirp.ee/s1-artiklid/arhitektuur/roheline-pealinna-pargid-ja-parklad/> (02.01.2018).
18. Kohvik Anna Edasi (2017). [on-line] Tartu: SA Tartumaa Turism. <http://www.visittartu.com/et/anna-edasi/> (16.09.17)
19. **Kont, H., Ehvest, A., Kalamees-Pani, K.** (2003). Tartu linna roheline mapp. Tartu: Tartu Keskkonnahariduse Keskus. 49 lk.
20. **Koort, K.** (7. jaanuar 2016). PRIA kolib Tähe tänavale.- Tartu Postimees. [on-line] <https://tartu.postimees.ee/3460041/pria-kolib-tahe-tanavale> (16.02.2018).
21. **Koort, K.** (8. detsember 2017). Tähe tänav kuulsad kingsepad panid liistud kotti.- Tartu Postimees. [on-line] <https://tartu.postimees.ee/4337785/tahe-tanava-kuulsad-kingsepad-panid-liistud-kotti> (21.01.2018).
22. **Laanetu, M.-L.** (2013). Karlova asumi kujunemine linnaosaks 20. sajandi esimesel kolmandikul. (Bakalaureusetöö). Tartu Ülikooli filosoofiateaduskond. Ajaloo ja arheoloogiainstituut. Tartu.
23. **Lemonsu, A., Viguie, V., Daniel, M., Masson, V.** (2015). Vulnerability to heat waves: Impact of urban expansion scenarios on urban heat island and heat stress in Paris (France).- *Elsevier*. Nr. 14, lk. 586-605.
24. **Lillepea, A.** (2016). Taimede roll kaasaja linnaruumis. (Bakalaureusetöö). Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut.
25. Loodus hüved ehk ökosüsteemiteenused. [on-line] Keskkonnaministeerium. <https://www.envir.ee/et/looduse-huved-ehk-okosusteemiteenused> (17.04.2018).
26. **Mets, Risto.** (3. veebruar 2016). Pargi tänav saun läks müüki.- Tartu Postimees. [on-line] <https://tartu.postimees.ee/3562727/pargi-tanava-saun-laks-muuki> (17.04.2018).
27. **Nigola, T.** (2014). Supilinna elukeskkonna lubavuste tuvastamine. (Magistritöö). Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Tartu.

28. **Nutt, N., Hiob, M., Nurme, S., Salmistu, S.** (2013). Gentrification in a Post-Socialist Town: The Case of the Supilinn District.- *Transylvanian Review of Administrative Sciences*. Lk. 109–123.
29. **Paves, K.** (18. november 2015). Itaallane päästis Karlova ööelu.- *Tartu Ekspress*. [on-line] <http://www.tartuekspress.ee/?page=1&id=3032> (16.09.17).
30. **Ramesh Kumar, S., Arumugam, T., Anandakumar, C.R., Balakrishnan, S., Rajavel, D.S.** (2013). Use of Plant Species in Controlling Environmental Pollution- A Review.- *Academy for Environment and Life Sciences*. Nr. 2, lk. 52-63.
31. Restoran Kaseke Tartus. Kirje sisestatud 31.01.2013.- *Rahvusaarhiiv*. EAA.V-198.
32. **Sakk, I.** (2002). Eesti mõisad reisijuht. Tallinn: Sakk ja Sakk OÜ. 367 lk.
33. **Sell, M.** (2014). Raskemetallide fütokumulatsioon ja taimede kasutamine saastunud keskkonna puhastamiseks. (Bakalaureusetöö). Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi botaanika õppetool. Tartu.
34. **Seymour, V.** (2016). The Human–Nature Relationship and Its Impact on Health: A Critical Review.- *Department of Civil, Environmental and Geomatic Engineering, University College London, London, UK*. Nr. 4, article 260.
35. ST20: 16-aastaste ja vanemate aasta ekvivalentnetosissetulek soo ja haridustaseme järg. (andmed uuendatud 16.12.2016).- Eesti Statistika andmebaas. <http://pub.stat.ee/> (24.10.17).
36. Tartu linna koduleht. Tartu linna kaart. [on-line] <http://www.tartu.ee/kaart/> (10.03.2018).
37. Tartu linna üldplaneering 2030+. (2017). Tartu: Tartu Linnavalitsus, Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakond. http://www.tartu.ee/sites/default/files/uploads/Linnaplaneerimine/Tartu_ylplaneering_2017.pdf (03.11.2017).
38. Tartu Ülikooli Füüsika Instituudi ajalugu.- *Tartu Ülikooli Füüsika Instituut*. <https://www.fi.ut.ee/et/ajalugu> (11.02.2018).
39. Tartu: ajalugu ja kultuurilugu. (2005). /Koost. H. Pullerits. Toim. H. Pullerits, U. Tõnisson, A. Liim, A. Andresen. Tartu: Tartu Linnamuuseum. 650 lk.
40. The urbes projekt. (2013). https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/urbes_factsheet_03_web_23_05_2013.pdf (26.01.2018).
41. **Tuvikene, T.** (16.10.2015). Gentrifikatsioon. Linn kui kapitali mänguplats.- *Sirp* [on-line] <http://www.sirp.ee/s1-artiklid/arhitektuur/gentrifikatsioon/> (22.10.17).
42. **Uustal, M., Kuldna, P., Peterson, K.** (2010 a). Elurikas linn. Tallinn: SA Säästva Eesti Instituut, Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus. 162 lk.

43. **Uustal, M., Peterson, K., Kuldna, P.** (2010 b). Bioloogilise mitmekesisuse säilitamine kohalikul tasandil. Tallinn: SA Säästva Eesti Instituut, Stockholmi Keskkonnainstituudi Tallinna Keskus. 56 lk.
44. Valgusreostuse pikaajaliste muutuste uurimine Tallinnas ja valgusreostuse hetkeseisu määramine Eestis. (2012). Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool. <https://www.kik.ee/sites/default/files/144.pdf> (03.01.2018).
45. **Wentworth, J.** (2017). Urban green infrastructure and ecosystem services.- POSTbrief, nr. 26. [on-line] <http://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/POST-PB-0026#fullreport> (02.01.2018).
46. Vikipeedia. Linnaökoloogia. [on-line] <https://et.wikipedia.org/wiki/Linna%C3%B6koloogia> (25.03.2018).
47. World urbanization prospects. (2014). New York: United Nations. <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.pdf> (26.01.2018).
48. **Yang, F., Bao, Z.Y., Zhu, Z.J.** (2011). An Assessment of Psychological Noise Reduction by Landscape Plants.- *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Nr. 8, lk. 1032-1048.

LISAD

LISA 1. (2 lehekülge). Küsitluse läbiviimiseks kasutatud ankeet.

Vastaja nr. ...

Haridus (eriala, kellena töötate):

Vanus:

Sugu:

Kui kaua olete siin elanud ?

- a. kuni 10 a.
- b. 10-20 a.
- c. 20-30 a.
- d. üle 30 a.

Loetlege oma elukoha ümber kümme teile olulist paika või kohta ?

- | | |
|----|-----|
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |

Miks need kohad on teie jaoks olulised ?

Kuidas neid paiku/kohti nimetate? Kas see nimi on üldine või kutsute ise ainult nii?

Kui tihti te neid paiku külastate ?

- a. Iga päev
- b. Kord nädalas
- c. Kord kuus
- d. Paar korda aastas

Kas nende kohtade/paikade kohta teate rääkida või on räägitud mõnda lugu ?

LISA 2. (2 lehekülge). Fotod karlovlastele olulistest paikadest.

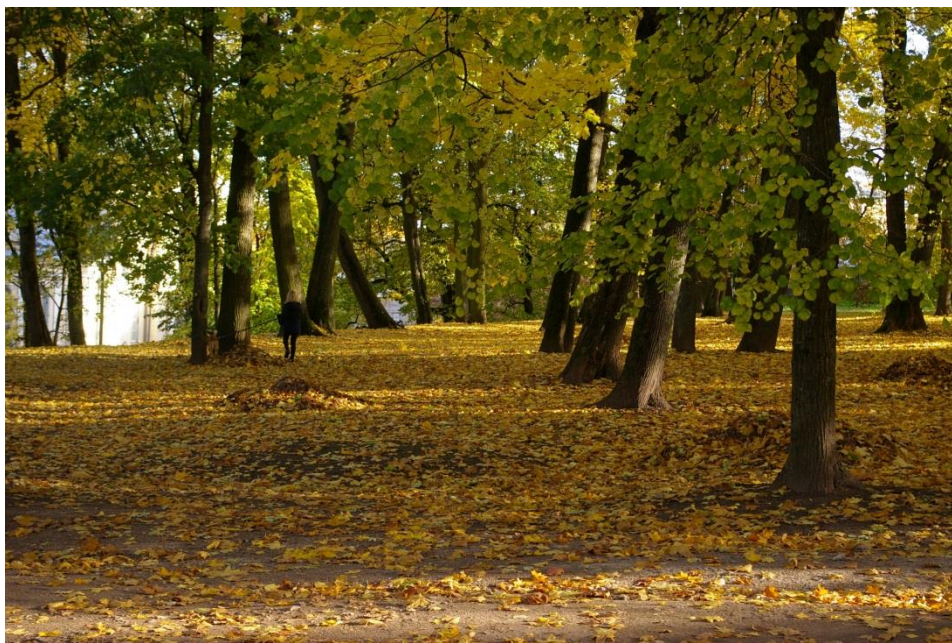


Foto 1. Karlova park on kujunenud oluliseks vaba-aja veetmise paigaks karlovlastele (vt. asukohta joonisel 7) (autori foto 15.10.2017)



Foto 2. Tähe tänava väikeärid kui Karlova majanduselu tuiksoon (autori foto 15.10.2017)



Foto 3. Barlova on kujunenud lühikese aja jooksul karlovlastele oluliseks kogukondlikuks sotsialiseerumise paigaks (vt. asukohta joonisel 7) (autori foto 23.03.2018)



Foto 4. Kohalikud väikeärid nagu näiteks Anna Edasi kohvik aitavad kaasa kogukonna arengule (vt. asukohta joonisel 7) (autori foto 23.03.2018)

LISA 3. (3 lehekülge). Tabel karlovlastele oluliste paikade loetelu inimeste öeldud järjekorras.

Inimese kood	1	2	3	4	5
1/N75	Kauplused	Kesklinn	Maakodu Rannus		
2/N66	Pärna allée	Karlova park	Õnne tn.	Filosoofi tn.	Anna Edasi kohvik
3/N37	Emajõgi	Karlova sadam	Õpetajate seminar	Karlova mõis	Linda pood
4/N38	Õpetajate seminari park	Tartu Salemi Baptistikogudus	Tartu Loodusmaja	Tartu Erakool	Anna Edasi kohvik
5/N38	Karlova park	Karlova mõis	Tartu Püha Aleksandri kirik	Sõbra tn. mänguväljak	L. Tolstoi tn.
6/N61	Kauplused	Toidukohad	Anna Edasi kohvik	Kesk tn.	
7/M20	Tartu Karlova Kool	PRIA (Tartu teenindusbüroo)	Karlova park	Pargi tn. punker	Tartu lasteaed Helika
8/M28	Kasekese restoran (endine)	Ööklubi Varjend (endine)	Tartu Lille Maja	Barlova	Karoline lasteaed
9/M34	Kauplused	Sõbra tn. mänguväljak	E-kaubamaja	Forseliuse park	
10/M75	Kauplused	Tähe tn.	Raatus tn. kino (endine)	Kino Ekraan	Kino Kalev (endine)
11/M70	Kauplused	Kesklinn	E-kaubamaja kunstigalerii	Karlova-Ropka raamatukogu	
12/M65	Anna Edasi kohvik	Kasekese restoran (endine)	Juuksur	Apteek	Linda pood (endine)
13/M40	Karlova-Ropka raamatukogu	Sauna pood	Anna Edasi kohvik	Barlova	Sõbra keskus
14/M71	Tartu Forseliuse kool	Kauplused	Bussipeatus	Ropka park	Tuuleveski (endine)
15/M75	Karlova park	Kuu pood	Rebase Rimi	Õpetajate Seminar	Kasekese restoran (endine)
16/M17	Kuu pood	Sõbra tn. mänguväljak	12 tooli kiirsöögi koht	Jõe keskus	Jõe bussipeatus
17/M64	Õpetajate Seminar	Kodu	Tartu Rotaria klubi	Karlova park	Päeva tn.
18/M27	Kauplused	Barlova	Õpetajate seminari park		
19/M41	Kauplused	Aleksandri tn.	Linda tn.	Aleksandri pubi	
20/N58	Kauplused	Karlova kohalikud poed	Linda pood (endine)	Kesklinn	Eedeni kaubanduskeskus
21/N59	Kauplused	Kesklinn	Anne kanal	Hansa hoov	Anna Edasi kohvik
22/M50	Forseliuse kooli staadion	Rohealad	Sõbra tn. mänguväljak	Forseliuse park	Tähe Noortekeskus
23/N56	Tartu Forseliuse kool	Kauplused	Sõbrakeskus	Karlova teater	
24/N52	Kauplused	Linda pood (endine)	Lootuse tn. lasteaed	Karlova teater	
25/N79	Karlova park	Kalevi tn. Kuu tn. "mägi"	Salme 22	Linda pood (endine)	Linda tn.
26/N81	Tartu Salemi Baptistikogudus	Kauplused	Karlova teater	Bussipeatused	Õpetajate Seminar
27/M57	Karlova sadam	Kesklinn	Sõbra keskus		
28/N56	Kauplused	Emajõgi	Eedeni kaubanduskeskus	Raua 14	E-kaubamaja
29/N46	Päeva tänav	Päeva-Pargi tn. roheala	Sõprade kodud	Barlova	Anna Edasi kohvik
30/M36	Barlova	Kunstikool	Tartu Kõrgem Kunstikool	Salme tn. Staadion	Sõbra tn. mänguväljak
31/M32	Kauplused	Tartu Mart Reiniku Kool	Karlova park		
32/M78	Kauplused	Pood "Akord"	Tartu Püha Aleksandri kirik	Ropka park	Sõbra tn. mänguväljak
33/N60	Emajõgi	Ihaste sild	Tartu lauluväljak	Tähtvere park	Sõbra tn. mänguväljak
34/N50	Kauplused	Sõbra tn. mänguväljak	Batuudikeskus	Aura Veekeskus	Anne kanal
35/M23	Reinu pitsapood	Villa Margaretha	Sõbra tn. mänguväljak	Lasteaed "Koidu päikesekiir"	Tähe tn.
36/M58	Barlova	Anna Edasi kohvik	PRIA (Tartu teenindusbüroo)	Päeva park	Karlova park
37/N45	Barlova	Anna Edasi kohvik	Tartu Karlova Kool	Väike-Tähe tn. maja	Õnne tn.
38/N45	Karlova linnaosa	Tartu Karlova Kool	Õpetajate Seminari park	Reinu pitsapood	Barlova
39/N72	Tähe tn.	Ringpood (endine)	Apteek (endine)	PRIA (Tartu teenindusbüroo)	Villa Margaretha

Inimese kood	6	7	8	9	10
1/N75					
2/N66	Tartu Loomemajanduskeskus	Tartu Loodusmaja	Tartu Erakool		
3/N37	Villa Margaretha	Pargi tn.	Pargi tn. varjendid	Munakivi tee	Marta tn.
4/N38	Sõbra tn. mänguväljak	Karlova Kohv	Salme tn. staadion		
5/N38	Tartu Kunstikool	Anna Edasi kohvik			
6/N61					
7/M20	Puude allee	Kino Ekraan			
8/M28	Aparaaditehas	Pargi tn. saun (endine)			
9/M34					
10/M75	Kino Varia (endine)				
11/M70					
12/N65	Tartu Forseliuse kool	Tartu Karlova Kool	E-kaubamaja	AS Estiko Platar	
13/M40	Teguri tn.	Tamne staadion	Kuu pood	Purde tn.	Tartu Salemi Babtistikogudus
14/M71	Linda pood (endine)	Isiklik aed			
15/M75	Linda pood (endine)	Pargi tn. saun (endine)	Rebase tn.		
16/M17	Rebase Rimi	Salme tn.	Karlova	Kuu tn.	Eha tn. staadion
17/M64	Kunstiklubi Pallas (endine)	Barlova	Anna Edasi kohvik	Karlova Kohv	Reinu pitsapood
18/M27					
19/M41					
20/N58	Emajõgi	Sili tn.	Anne kanal	Anne saun	
21/N59					
22/M50					
23/N56					
24/N52					
25/N79					
26/N81	Kasekese restoran (endine)	Lillekauplused	Anna Edasi kohvik	Zeppelini keskus	
27/M57					
28/N56	Hansa hoov	Kohalikud ärid	Ropka park		
29/N46	Tartu Loodusmaja	Tartu Loomemajanduskeskus	Tartu Karlova Kool	Koduaed	
30/M36	Kodukohvik Lev ja Leevike	Vaba tn. roheala	Õpetajate Seminar	Munakivi tee	Loomemajanduskeskus
31/M32					
32/M78	Karlova teater				
33/N60	Emajõe Suursoo looduskeskus	Taaskasutuspoed	Maarjamõisa haiglakompleks	Anna Edasi kohvik	Big Ben pubi
34/N50					
35/M23	Barlova	12 tooli kiirsõõgikoht			
36/M58	Kodutänav	Koduõu	Sõprade kodud	Tartu Loodusmaja park	Roheala Muusikakooli taga
37/N45	Salme tn. staadion	Kesk tn.	Pitsapood	Karoliine lasteaed	Tartu Loodusmaja
38/N45	Anna Edasi kohvik	Õpetajate Seminar	Päeva park	Poed	
39/N72	Tähe pood (endine)	Kasekese restoran (endine)	Juukur (Tähe tn.)	Kohalikud ärid	Barlova

Inimese kood	11	12	13	14	15	16	17
1/N75							
2/N66							
3/N37							
4/N38							
5/N38							
6/N61							
7/M20							
8/M28							
9/M34							
10/M75							
11/M70							
12/N65							
13/M40	Kunstipood	Metsapere mängumaa					
14/M71							
15/M75							
16/M17							
17/M64	Karlova teater	Õpetajate Seminar	Noortemaja Sõprus (endine)	Tartu Forseliuse kool			
18/M27							
19/M41							
20/N58							
21/N59							
22/M50							
23/N56							
24/N52							
25/N79							
26/N81							
27/M57							
28/N56							
29/N46							
30/M36	Tartu Loodusmaja						
31/M32							
32/M78							
33/N60	Kohvik Shakespeare	Kohvik Sodiaak	Karlova teater	Kasekese restoran (endine)			
34/N50							
35/M23							
36/M58	Loomemajanduskeskus	Tartu Kunstikool	Karlova park				
37/N45							
38/N45							
39/N72	Karlova Kohv	Kuu pood	Linda pood (endine)	E-kaubamaja	Kroonpressi trüükikoda	Sepa turg	Õpetajate Seminar

SUMMARY

The purpose of this bachelor's thesis was to study the urban ecological importance of the Karlova quarter in Tartu based on the people living there and the related social processes. The analysis of the data attempted to figure out how people use different ecosystem services and whether these services are equally valued with the social benefits associated with urban life or not.

The study used a list testing method which was limited to ten of the most important aspects. Both the study and the subsequent analysis of the data were based on a semi-structured research method yet the main method remained qualitative. The survey used pseudo random method that attempted to cover all the streets of Karlova district residential area and the choice of people was based on the age (the youngest was 17 years old and oldest 81 years old) and gender (51 % women and 49% men).

The collected data revealed that there is a correlation between the issue raised at the beginning of the work and the welfare of the green areas. For example, 96% of the respondents mentioned according to the categories that they consider the green areas as the most important places in their neighbourhood.

During writing this thesis it became clear that the places important for the Karlova's inhabitants could be divided into nine categories: 1) eating places; 2) shopping malls, incl. smaller grocery stores; 3) service companies; 4) public spaces; 5) recreation areas; 6) holy places; 7) educational institutions; 8) cultural institutions 9) private areas. Amongst the benefits offered by Karlova district social benefit was the most important, based on the evidenced in the rise of the category of diners and cultural institutions. The most mentioned in places within this category were the Anna Edasi cafe and the Barlova pub hence of their importance in forming the sense of community . Different shopping centers and smaller grocery stores were mentioned by 61.5 % of the population. The most important places in this category were the Kuu grocery store, the Mall E and the Sõbra Center. Visiting local small shops helps the city residents to reduce the time inefficiency and expenses, which in turn helps to use natural resources in a sustainable manner. Different service companies were

mentioned by 38 % of the respondents. As the service enterprises, the former physics building of the University of Tartu, Karlova harbor and the Tartu festival arena were mentioned the most. The former Department of Physics of University of Tartu has remained in the collective memory of many Karlova's inhabitants due to the personal memories of this building and its prominence amongst the district architecture. The selection of the Karlova harbor and the Tartu festival area as an important venue clearly shows the need for the existence of a culture and recreational opportunities in this region. These opportunities are essential components of ecosystem services.

59 % of the respondents mentioned different streets of Karlova quarter as being public places. Most people mentioned the streets of Tähe, Kesk and Linda due to their aesthetic appearance and personal memories. Karlova quarter was considered important because of its low traffic, secure environment, privacy, locals, greenery and sparsely populated areas. Such recreational areas as parks, tree alleys or other small green areas were considered important by 64 % of people in this category. The most selected green areas were Karlova and Sõbra park. The reasons for this were the availability of various leisure opportunities.

The holy places were considered important by 15% of people. The Tartu Salem Baptist Church and the Tartu St. Alexander's Church were mentioned as the holy places. Their selection was based on the architectural beauty of the holy places or the concerts held there. The holy places provide ecosystem services, in particular, various cultural services and they enhance the aesthetic value of the area through its architecture.

In Karlova district 56 % of the respondents mentioned different educational institutions. The most important were the School of Teacher Education, Karlova and School of Forselius. The links between these places were, above all, by respondents' own past studies and also by their current children who study there.

77 % of respondents mentioned cultural institutions. The most important were the Tartu Centre for Creative Industries, Tartu Nature School and Karlova Theater. For these places, the diverse green surroundings and various opportunities for recreation for children were important, indicating the environmental awareness of the Karlova inhabitants and their interest in environmental issues.

Private areas were mentioned by 18 % of respondents. The homes of family friends were regarded as essential for the preservation of relationships and the preservation of the

Karlova's community, which shows the importance of the social space in the development of the Karlova district.

This thesis is a pilot study to find a new innovative approach to describe the city space. If previous studies were based on the ethical (etic) categories rather than the pre-set criteria, then this study attempted to group self-explanatory answers. This study gives landscape architects and urban ecologists the opportunity to find new approaches to planning in order to integrate urban citizens into the planning process more effectively.

In addition, the further research targets could be the consumption habits of different ecosystem services by city residents to help to investigate the (urban) people's relationship with nature.

LISA 4. Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta.

Mina, Andres Kohv,
(sünniaeg 29.11.1988)

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö Linnaökoloogia Karlova elanike näitel, mille juhendajad on Raivo Kalle, Gloria Niin
 - 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
 - 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
 - 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor _____
allkiri

Tartu, 11.05.2018

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

_____ Raivo Kalle _____
(juhendaja nimi ja allkiri) (kuupäev) /allkirjastatud digitaalselt/

_____ Gloria Niin _____
(juhendaja nimi ja allkiri) (kuupäev)